CD09552

29.35

CONSEIL SCOLAIRE DE NIAGARA SUD

L'ÉDUCATION POUR LES ÉLÈVES SURDOUÉ(E)S

92-07251/

CONSEIL SCOLAIRE DE NIAGARA SUD

L'ÉDUCATION POUR LES ÉLÈVES SURDOUÉ(E)S

Il est interdit de reproduire ce document par quelque procédé que ce soit.

Dans ce document, les formes masculines désignent aussi bien les femmes que les hommes à moins que le contexte n'indique le contraire. Pour des raisons exceptionnelles, le CFORP n'a pu appliquer sa ligne de conduite visant un traitement égalitaire dans les communications écrites.

Le CFORP déclare avoir pris toutes les dispositions possibles pour retracer les propriétaires des droits d'auteur/e. Tout renseignement susceptible de rectifier les références erronées ou omises sera reçu avec reconnaissance.

Table des matières

SECTION A	PHILOSOPHIE	1
SECTION B	IDENTIFICATION	3
SECTION C	PLACEMENTS	9
SECTION D	RÉVISION	13
SECTION E	COMPOSANTES DU PROGRAMME	13
SECTION F	ÉVALUATION	14
SECTION G	RESPONSABILITES	15

APPENDICE I	LES PROGRAMMES D'ÉDUCATION POUR LES ÉLÈVES SURDOUÉ(E)S
APPENDICE II	LA DIFFÉRENCIATION DES PROGRAMMES ET LA RÉPONSE AUX BESOINS DES ÉLÈVES SURDOUÉ(E)S DANS LA CLASSE

LE CONSEIL SCOLAIRE DE NIAGARA SUD

L'ÉDUCATION POUR LES ÉLÈVES SURDOUÉ(E)S

SECTION A - PHILOSOPHIE

En décembre 1980, la législature ontarienne a voté sur le projet de loi 82, la Loi sur l'amendement à l'éducation. Il a été clairement établi que tous les conseils scolaires publics sont tenus de dispenser des programmes et services d'éducation à l'enfance en difficulté à l'intention des élèves dont le progrès démontre qu'ils/elles ont besoin de ces programmes.

La Loi sur l'éducation et ses règlements actuels mettent l'accent désormais sur cinq principes de base pour la provision des services d'éducation à l'enfance en difficulté. Ces principes sont exposés d'une façon très claire dans la brochure publiée par la Fédération des enseignant(e)s des écoles publiques de l'Ontario et portant le titre, Opening the Door -- Key to the Legislation.

1. ACCÈS UNIVERSEL
   Le droit à l'accès à un programme scolaire pour tous(toutes) les élèves en difficulté ...
2. L'ÉDUCATION AUX DÉPENSES PUBLIQUES
   Le droit de bénéficier des programmes et services à l'enfance en difficulté sans frais supplémentaires pour l'élève ou sa famille.
3. PROCÉDURES D'APPEL
   Le droit à la représentation des intérêts pour les élèves en difficulté, incluant le droit des parents d'initier une procédure d'appel pour l'identification et le placement de l'élève, ou d'exiger une révision du dossier, au nom de leur enfant.

4. IDENTIFICATION SUIVIE ET ÉVALUATION CONTINUE -- ET RÉVISION

Le droit des élèves en difficulté à ce que leurs besoins d'apprentissage soient déterminés sur une base suivie (ex.: l'identification de leur 'difficulté', l'évaluation de leurs besoins et la révision du progrès).

5. ... PROGRAMME

Le droit des élèves en difficulté à faire partie d'un programme, " ... qui établit clairement les objectifs spécifiques des élèves en difficulté".

On donne la définition suivante pour un élève en difficulté, " ... un élève qui, en raison de difficultés de comportement, de communication, d'ordre intellectuel, d'ordre physique ou encore en raison de handicaps multiples, doit bénéficier d'un placement dans un programme d'éducation à l'enfance en difficulté ...". Le Comité d'identification, de placement et de révision de l'enfance en difficulté (C.I.P.R.) identifie les élèves en difficulté et recommande également le placement approprié et les services requis pour mieux répondre aux besoins particuliers de l'élève.

La définition du programme d'éducation à l'enfance en difficulté et des services offerts est également fournie. Un programme d'éducation à l'enfance en difficulté doit " ... d'abord être conçu puis modifié en fonction des résultats d'une évaluation continue et ... établit clairement les objectifs spécifiques et les grandes lignes des services d'éducation ..." . Il est entendu que ces programmes seront élaborés par l'enseignant(e) responsable des programmes scolaires des élèves en difficulté. Pour supporter ce programme d'éducation à l'enfance en difficulté, nous retrouvons les services d'éducation à l'enfance en difficulté qui sont définis comme suit: " ... les installations et les ressources, incluant le personnel auxiliaire et l'équipement nécessaire à l'élaboration et à l'implantation d'un programme d'éducation à l'enfance en difficulté" . Ces services sont sous la responsabilité du conseil scolaire.

Depuis le 1er septembre 1985, le Conseil scolaire de Niagara Sud doit dispenser des programmes et services d'éducation à l'enfance en difficulté pour tous les élèves en difficulté sous la juridiction du Conseil.

L'éducation pour les élèves surdoué(e)s au Conseil scolaire de Niagara Sud doit tenir compte des étapes suivantes.

SECTION B - IDENTIFICATION

1. (A) DÉFINITION

(Le ministère de l'Education de l'Ontario). La douance est définie comme une intelligence supérieure et tellement en avance qu'elle requiert des expériences d'apprentissage dépassant celles d'une classe ordinaire pour permettre le développement des aptitudes et des capacités de l'élève jusqu'à son plein potentiel.

(B) BUT

(Le ministère de l'Éducation de l'Ontario). Encourager les apprenant(e)s surdoué(e)s à fonctionner avec compétence, intégrité et joie en tant que personnes actives, indépendantes, créatives et productives dans la société.

(C) OBJECTIF GÉNÉRAL

Avoir un programme différencié qui procure un épanouissement intellectuel et qui développe le sens de la créativité, l'esprit d'indépendance et d'interdépendance.

2. COMPRÉHENSION GÉNÉRALE

(a) Au cycle primaire, la stratégie initiale pour dépister des élèves surdoué(e)s potentiel(le)s consiste normalement à permettre à l'élève une forme avancée d'enrichissement que l'enseignant lui procure, avec le support du Département des programmes. (Se référer au Beginning Years Project Document du Conseil scolaire de Niagara Sud).

(b) Un programme d'éducation à l'enfance en difficulté ne sera dispensé qu'aux élèves ayant été identifié(e)s comme surdoué(e)s, normalement dès la 4e année. Aucun programme officiel n'est suggéré au niveau primaire.

(c) Les niveaux de placement de l'enfance en difficulté pour les élèves surdoué(e)s devraient être:

4e année	Niveaux 1 et 2
5e, 6e, 7e, 8e années	Niveaux 1, 2 et 3
9e année - DÉSO	Niveaux 1, 2 et 3 (centrés sur une matière)

(d) Les besoins spécifiques des enfants doué(e)s d'une intelligence supérieure au cycle primaire seront considérés par le Comité d'identification, de placement et de révision.

(e) Tous les comités d'identification, de placement et de révision devraient considérer les mêmes informations de base lors de discussions portant sur l'identification d'un(e) élève surdoué(e) potentiel(le).

(f) Un(e) élève pourra être déclaré(e) surdoué(e) sans avoir subi au préalable un test individuel sur le potentiel intellectuel.

Dans le processus d'identification d'élèves doué(e)s d'intelligence supérieure (surdoué(e)s), le Comité d'identification, de placement et de révision devra considérer les points suivants:

A. OBLIGATOIRE

1. Le rendement en classe.
2. Dernier bulletin.
3. Rapport d'observations de l'enseignant(e) (N.S.B.E.).
4. Résultats Gates-MacGinitie (d'au plus un an).
5. Résultats du Test national des aptitudes cognitives (d'au plus un an).
6. Rapport de l'élève sur des activités d'enrichissement précédentes.
7. L'attitude de l'élève à l'entrevue avec l'enseignant-conseil - surdoué(e)s(précédant le C.I.P.R.).
8. Rapport d'analyse des parents.

B. OPTIONNEL

1. Résultats du test individuel sur le potentiel intellectuel.
2. Résultats de l'échelle Renzulli-Hartman (SS-5:82).
3. Résultats d'un test de performance normalisé.
4. Toute autre forme d'évaluation normalisée.

C. LES GRANDES LIGNES DU COMITÉ D'IDENTIFICATION, DE PLACEMENT ET DE RÉVISION

Le Comité d'identification, de placement et de révision devrait tenir compte des points directeurs suivants au moment de l'évaluation des informations rapportées sur un élève.

1. RENDEMENT EN CLASSE

Un(e) élève surdoué(e) produira habituellement des résultats scolaires bien au-delà de ceux de ses camarades. Son comportement peut également se différencier de celui des autres.

2. DERNIER BULLETIN

Un(e) élève surdoué(e) démontrera probablement une plus grande facilité d'apprentissage particulièrement en lecture, en langues et/ou en mathématiques.

3. RAPPORT DE L'ENSEIGNANT(E) SUR SES OBSERVATIONS

Un(e) élève surdoué(e) se classera probablement parmi les premiers pour les différents critères d'apprentissage.

4. RÉSULTATS GATES-MacGINITIE

Un(e) élève surdoué(e) se classera probablement au moins parmi les 95e centiles dans son placement actuel.

5. RÉSULTATS DU TEST NATIONAL DES APTITUDES COGNITIVES

(i) Un(e) élève peut être déclaré(e) surdoué(e) si trois de tous les résultats sont de 130 ou plus. Il n'y a pas d'évaluation individuelle requise.

(ii) Un(e) élève peut être déclaré(e) surdoué(e) si deux des trois résultats sont de 135 ou plus. Il n'y a pas d'évaluation individuelle requise.

(iii) Un(e) élève peut être déclaré(e) surdoué(e) si deux des trois résultats sont de 130 ou plus, et qu'il y a suffisamment de preuve au dossier sur le rendement de l'élève pour supporter l'affirmation. Il n'y a pas d'évaluation individuelle requise.

(iv) Un(e) élève qui a au moins deux des trois résultats entre 125 et 130 ou un résultat au-dessus de 130 devrait subir une évaluation individuelle préalable au Comité d'identification, de placement et de révision. Les tests individuels approuvés sont: l'échelle d'intelligence pour enfants de Wechsler - corrigée, batterie de tests psycho-éducatifs Woodcock-Johnson et le Stanford-Binet. Un classement au niveau supérieur de l'échelle est le minimum requis pour considérer l'échelle d'intelligence pour enfants de Wechsler - corrigée ou le Stanford-Binet. Pour le Woodcock-Johnson, l'élève doit se classer au 99e centile.

(v) Un(e) élève qui a au moins deux résultats entre 120 et 125 devrait être attentivement supervisé(e) par l'enseignant(e) de la classe, et devrait participer à des activités d'enrichissement.

6. ACTIVITÉS D'ENRICHISSEMENT PRÉCÉDENTES

Un(e) élève surdoué(e) démontrera probablement un très grand enthousiasme pour des activités d'enrichissement répondant à ses intérêts. Cette activité peut dévoiler les forces particulières, les faiblesses, les attitudes, les intérêts et les modèles d'apprentissage.

7. L'ENTREVUE PAR L'ENSEIGNANT-CONSEIL POUR SURDOUÉ(E)S

Cette rencontre permet à l'enseignant-conseil pour surdoué(e)s de mieux connaître l'élève et ses intérêts, ses attitudes, son modèle d'apprentissage et ses besoins éventuels pour émettre des recommandations sur le programme et le placement.

8. RAPPORT D'ANALYSE DES PARENTS

L'information obtenue des parents pourra contribuer à identifier et/ou à clarifier les caractéristiques spécifiques et les options du programme.

NOTE: Même si l'élève surdoué(e) potentiel(le) produit normalement un travail d'une qualité supérieure, qu'il/elle possède une grande motivation et qu'il/elle donne un bon rendement, il est important de noter qu'il existe également des élèves surdoué(e)s sous-productifs/sous-productives potentiel(le)s. Une attention toute spéciale devrait être portée à ces élèves pour faciliter leur identification, et des efforts particuliers devraient être faits pour leur permettre de développer au maximum leurs capacités. L'esprit de créativité et de leadership sont souvent étroitement liés à un(e) élève surdoué(e) mais ces mêmes qualités ne seront pas évidentes chez un enfant de nature plutôt renfermée.

SECTION C - PLACEMENTS

Chaque école élémentaire et secondaire du Conseil scolaire de Niagara Sud doit prévoir des placements appropriés pour les élèves surdoué(e)s, de façon à répondre à leurs besoins spécifiques à l'intérieur même de leur propre école. Les placements alternatifs au niveau de l'école, selon les normes de la page 4, devraient inclure ce qui suit:

CLASSE RÉGULIÈRE (NIVEAU 1). L'élève demeure dans sa classe régulière. Il est de la responsabilité de l'enseignant(e) de la classe de fournir un programme adapté pour répondre aux besoins spécifiques des élèves. L'enseignant-conseil pour élèves surdoué(e)s assistera l'enseignant(e) pour la conception et l'implantation d'un tel programme d'études, en tant que membre du personnel du Département des services d'éducation à l'enfance en difficulté.

PROGRAMME DE RETRAIT (NIVEAU 2). En plus du programme différencié dans sa classe régulière, l'élève peut être retiré(e) de sa classe régulière pour une période de temps déterminée par le C.I.P.R. Durant cette période, il/elle suivra des cours donnés par un enseignant en éducation de l'enfance en difficulté qui, avec l'enseignant(e) régulier(ière) de la classe, participera à la conception et à l'implantation d'un programme conçu pour répondre aux besoins particuliers de l'élève. L'enseignant-conseil pour surdoués pourra également les assister. Au cycle primaire, des groupes d'élèves surdoué(e)s peuvent se réunir à un endroit central.

CLASSES SPÉCIALES (NIVEAU 3). Le Conseil scolaire de Niagara Sud pourra former des classes spéciales pour les élèves surdoué(e)s. Ses classes sont présentement offertes en 5e/6e années et en 7e/8e années, et au niveau secondaire. En reconnaissant que les écoles secondaires font partie des "écoles de l'Ontario aux cycles intermédiaire et supérieur", il peut ne pas y avoir de nécessité pour des classes spéciales au-delà de la 10e année. Cependant, aux deux cycles, élémentaire et secondaire, lorsque l'élève est intégré(e) dans un groupe de camarades du même âge, le programme devient ainsi plus bénéfique pour l'élève.

LES AUTRES PLACEMENTS.

Un nombre de placements pour les élèves surdoué(e)s ont été approuvés par les écoles du Conseil scolaire de Niagara Sud. Les différentes options sont:

(a) Les expériences spéciales d'apprentissage pour les élèves exempté(e)s.

Certain(e)s élèves surdoué(e)s peuvent nécessiter des placements dans un programme à l'extérieur de l'environnement scolaire traditionnel. Une alternative est permise en vertu des règlements sur les expériences spéciales d'apprentissage. Même si ils n'ont pas été conçus originalement pour les élèves surdoué(e)s, quelques élèves de quatorze et quinze ans pourront être exempté(e)s en vertu de ces règlements pour étudier dans un domaine d'intérêt particulier. De telles alternatives devraient être approuvées par le C.I.P.R. approprié et référées pour décision finale au Comité des expériences spéciales d'apprentissage de la région.

(b) CRÉATIVITÉ -- Intérêt spécial et/ou cours d'enrichissement.

Aussi longtemps que la demande existera, le système continuera à fournir des programmes et activités conçus pour les apprenant(e)s surdoué(e)s. De plus, des cours d'enrichissement destinés plus particulièrement aux apprenant(e)s surdoué(e)s et talentueux(ueuses) seront offerts à la grandeur du système. Même si ces cours devraient répondre à quelques-uns de leurs besoins particuliers, aucun d'eux ne devrait remplacer le programme différencié complet que requiert un(e) élève surdoué(e).

(c) Éducation coopérative.

Les besoins particuliers des élèves surdoué(e)s pourront être satisfaits par une combinaison de placements scolaires et extra-scolaires. L'utilisation optimale des ressources communautaires, en vertu de la politique de l'Éducation coopérative soulignée dans le document Les écoles de l'Ontario aux cycles intermédiaire et supérieur, est grandement encouragée.

(d) Centre des arts.

Le Centre des arts de Niagara Sud (situé à l'école secondaire E. L. Crossley) peut également être considéré comme un placement spécial pour les élèves surdoué(e)s ayant des besoins particuliers dans le domaine des arts.

(e) Études personnelles et/ou études privées

Ce programme est surtout au niveau secondaire malgré qu'il s'avère également utile pour certain(e)s élèves surdoué(e)s de l'élémentaire avancé. Les conditions pour des études personnelles et privées, telles que mentionnées dans Les écoles de l'Ontario aux cycles intermédiaire et supérieur,

doivent être respectées. Si l'on planifie de telles études, on devra se référer à Partners in Action: The Library Resource Room in the School Curriculum.

(f) Mentor.

Dans certains cas, l'élève surdoué(e) est apte à bénéficier d'un niveau d'étude que l'école seule ne peut lui fournir. C'est alors qu'on peut avoir recours aux enseignant(e)s et aux spécialistes de la communauté pour répondre aux besoins variés des apprenant(e)s. Ces 'mentors' peuvent intervenir pour aider l'élève à étudier un sujet particulier plus en profondeur et en élargissant ses horizons, pour répondre aux exigences particulières d'un programme différencié. Les rencontres avec un mentor pourront se faire pendant des périodes de cours. Réciproquement, les élèves surdoué(e)s pourront agir en tant que mentors pour d'autres élèves, de sorte à répondre à certains de leurs besoins spécifiques.

(g) Accélération.

Permettre à l'enfant surdoué(e) de procéder à son propre rythme à l'intérieur du programme régulier est une méthode appropriée de placement appelée "Accélération". Prendre en considération le rythme à lequel un(e) élève maîtrise le contenu et les aptitudes peut en sorte répondre de façon satisfaisante aux besoins de cet(te) élève surdoué(e).

(h) Regroupement projets spéciaux.

À quelques occasions, les élèves surdoué(e)s de classes et d'années différentes peuvent se regrouper pour travailler ensemble sur des projets spéciaux.

SECTION D -- RÉVISION

C'est la responsabilité du C.I.P.R. de s'assurer que le placement d'un(e) élève en difficulté est toujours approprié. On devra procéder à une révision au moins une fois l'an. Une révision suivie par l'élève, ses parents et les enseignant(e)s au moyen de conférences est recommandée.

SECTION E -- COMPOSANTES DU PROGRAMME

Avant d'entreprendre la conception d'expériences d'apprentissage pour les élèves surdoué(e)s, il est important de définir clairement le but d'un tel programme. Le ministère de l'Éducation a récemment produit une ébauche d'un document de support dans lequel le but de ces programmes est défini comme suit:

> "Encourager les élèves surdoué(e)s à fonctionner avec compétence, intégrité et joie, en tant que personnes actives, indépendantes, créatives et productives dans la société".

Cet objectif a été défini en considération de(s):

* attentes et des réalités de la communauté et de la société;
* la législation et la définition du terme douance;
* buts de l'éducation pour tous les élèves en Ontario.

Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de "différencier" les programmes d'apprentissage. De façon plus précise, les expériences d'apprentissage pour les élèves surdoué(e)s doivent être différentes de celles des autres élèves en fonction du contenu, du processus, du produit et de l'évaluation. Les activités pourront être différentes en fonction du type, de l'envergure, de la profondeur et/ou du rythme de progression, et devront correspondre aux besoins, aux aptitudes, aux intérêts et aux aspirations de l'élève.

Une importante planification sera nécessaire en vue d'atteindre cet objectif. Cette planification relève toujours de l'enseignant(e) qui est responsable du programme. Le concept de co-planification où l'élève participe activement à la conception de son programme est fortement encouragé. L'enseignant-conseil pour surdoué(e)s fournira une assistance pour la conception du programme.

Le centre d'intérêt des programmes différenciés est surtout en rapport avec les besoins des élèves, l'élargissement de leurs intérêts, l'intégration du contenu dans d'autres disciplines, le développement de leurs aptitudes, et la structure de l'enseignement pour favoriser l'envergure et la profondeur des études. Les composantes intégrales d'un programme différencié devraient développer l'esprit de créativité, d'indépendance et d'interdépendance.

SECTION F -- ÉVALUATION DE L'ÉLÈVE

Presque tout a déjà été écrit sur l'évaluation du rendement de l'élève. Les principes de base sont énoncés dans plusieurs documents facilement accessibles aux enseignant(e)s des écoles de Niagara Sud:

(i) Le document du Département des programmes de Niagara Sud, Evaluation of Student Achievement and Program Effectiveness;

(ii) Le guide des enseignants du ministère de l'Éducation, Evaluation of Student Achievement;

(iii) Student Achievement ... the Bottom Line, un guide pour enseignant(e)s préparé par la Fédération des enseignants des écoles secondaires de l'Ontario, et;

(iv) Les écoles de l'Ontario aux cycles intermédiaire et supérieur, sections 4.6 et 7.2.

Les principes de base pour l'évaluation des élèves s'appliquent pour tous les élèves, incluant les élèves surdoué(e)s. On devrait prendre en considération les expériences d'apprentissage différenciées des élèves en-dehors du programme régulier. Une attention particulière devrait être portée à l'évaluation des étudiants adultes car leurs résultats auront un impact important sur leur admission dans les centres d'éducation post-secondaires.

SECTION G -- RESPONSABILITÉS

Répondre aux besoins des élèves surdoué(e)s de Niagara Sud est un défi qui requiert de la détermination et un engagement de la part de toute la communauté d'éducation de Niagara Sud. Elle comprend les enseignant(e)s, les directeurs(trices), le personnel des départements à l'intérieur du conseil, de même que les parents des élèves surdoué(e)s et toute la communauté en général.

Le directeur/la directrice

Le directeur / la directrice devrait:

(a) encourager une identification active des élèves surdoué(e)s en discutant avec les enseignant(e)s, les parents, le personnel-ressource et la communauté en général;

(b) organiser l'école pour faciliter les expériences d'apprentissage alternatives pour tous les élèves;

(c) initier le développement de différentes stratégies pour fournir des expériences d'apprentissage adéquates pour les élèves surdoué(e)s de l'école;

(d) faire des recherches et coopérer avec les autres pour le développement de placements alternatifs;

(e) encourager l'utilisation des ressources de la communauté et du conseil par le personnel enseignant de l'école;

(f) encourager le personnel à assister aux programmes de service, aux cours, aux conférences, etc., concernant l'éducation pour les élèves surdoué(e)s;

(g) maintenir des communications avec les parents des élèves surdoué(e)s de l'école;

(h) superviser le programme offert aux élèves surdoué(e)s;

(i) voir à ce que des fonds budgétaires soient employés pour l'achat de matériel d'enseignement pour les élèves surdoué(e)s;

(j) assurer un support pour le matériel et les services du programme, et;

(k) être informé des méthodes/procédures employées pour l'évaluation et le rapport du rendement de l'élève, et s'assurer de leurs efficacités.

2. <u>Conseiller/conseillère - Services de l'enfance en difficulté</u>

Le conseiller/la conseillère - Services de l'enfance en difficulté devrait être responsable de:

(a) coordonner les programmes et services pour les élèves surdoué(e)s;

(b) consulter, au besoin, le personnel de l'école et des services de l'enfance en difficulté pour les méthodes d'enseignement pour les élèves surdoué(e)s;

(c) faire état des changements dans la législation, les politiques et les procédures pour l'éducation des élèves surdoué(e)s;

(d) assurer un rôle de leader pour le développement professionnel du personnel des services de l'enfance en difficulté;

(e) faire le lien entre les parents et groupes de parents pour communiquer les politiques du Conseil scolaire de Niagara Sud concernant l'éducation des élèves surdoué(e)s.

3. Le conseiller/la conseillère en matière de ressources éducatives

Le conseiller/la conseillère en matière de ressources éducatives doit:

(a) participer à l'identification des élèves surdoué(e)s au Comité d'identification, de placement et de révision, tel que souligné au Manuel des services de l'enfance en difficulté;

(b) participer à la rédaction du plan du programme pour répondre aux besoins particuliers des élèves surdoué(e)s;

(c) maintenir une communication régulière avec l'enseignant-conseil pour élèves surdoué(e)s,

4. L'enseignant(e) de la classe

L'enseignant(e) de la classe devrait:

(a) observer de façon critique le comportement des élèves dans la classe dans le but d'identifier les élèves surdoué(e)s potentiel(le)s;

(b) créer un environnement favorisant l'apprentissage où l'esprit de créativité, d'indépendance et d'interdépendance peuvent se développer;

(c) répartir le temps d'enseignement à l'intérieur de la classe de sorte à faciliter les expériences d'apprentissage pour tous les élèves;

(d) planifier des expériences d'apprentissage pour l'élève surdoué(e) pour développer son potentiel au maximum;

(e) être ouvert(e) à l'implantation de la méthode de "co-planification" pour permettre à l'élève de participer à la conception des expériences d'apprentissage;

(f) assumer un rôle de soutien pour la structuration des expériences d'apprentissage;

(g) réagir aux besoins particuliers des élèves surdoué(e)s, incluant ceux dans le domaine affectif;

(h) participer aux réunions du Comité d'identification, de placement et de révision pour identifier et réviser les besoins de l'élève;

(i) s'entretenir avec le personnel du Département des programmes et des services de l'enfance en difficulté, de même qu'avec le personnel régulier de l'école pour déterminer et développer les objectifs du programme, les méthodes et le matériel pour répondre aux besoins spécifiques des élèves surdoué(e)s, et;

(j) maintenir une communication étroite avec les parents des élèves surdoué(e)s.

5. L'enseignant(e) en matière de ressources éducatives - Surdoué(e)s/ Coordonnateur(trice pour les élèves surdoué(e)s

L'enseignant(e) en matière de ressources éducatives - Surdoué(e)s/ Coordonnateur(trice) pour les élèves surdoué(e)s doit:

(a) participer à l'identification des apprenant(e)s surdoué(e)s à l'école;

(b) coopérer avec l'enseignant(e) de la classe pour planifier et évaluer un programme de coordination qui répond aux besoins spécifiques de l'élève;

(c) fournir et/ou faciliter un programme différencié de retrait pour l'élève surdoué(e);

(d) co-planifier avec les élèves des programmes individuels pour répondre aux besoins spécifiques;

(e) maintenir une communication régulière avec les parents par:
- des réunions de parents
- rencontres parent/enseignant(e)
- des réunions du C.I.P.R.
- des bulletins de nouvelles
- des rapports

(f) évaluer en coopération l'efficacité du programme à répondre aux besoins spécifiques de l'élève.

6. L'enseignant-conseil pour les élèves surdoué(e)s

L'enseignant-conseil pour les élèves surdoué(e)s devrait:

(a) apporter une aide aux écoles pour le développement des expériences d'apprentissage appropriées pour tous(toutes) les élèves surdoué(e)s;

(b) observer et interviewer des élèves surdoué(e)s potentiel(le)s, lors du processus d'identification;

(c) offrir des séances d'information individuelles ou de groupe portant sur le développement des expériences d'apprentissage différenciées;

(d) conserver à la portée de main du matériel type d'instruction aux Centres de ressources pour les élèves surdoué(e)s;

(e) participer aux conférences et aux réunions pour discuter du rendement de l'élève, de ses besoins et/ou des méthodes appropriées pour répondre à ces besoins, et;

(f) apporter une aide aux écoles pour établir une communication avec les parents des élèves surdoué(e)s.

7. Chefs de département et/ou des unités organisationnelles

Les Chefs de département et/ou des unités organisationnelles devraient:

(a) toujours avoir en mémoire la philosophie actuelle et la pratique qui se rattachent à l'éducation des élèves surdoué(e)s;

(b) coopérer avec le personnel des services à l'enfance en difficulté à l'identification et à l'élaboration des programmes pour les élèves surdoué(e)s;

(c) agir comme chefs dans leur département/unité envers les enseignant(e)s pour la différienciation des programmes scolaires de sorte à répondre aux besoins particuliers des élèves surdoué(e)s;

(d) assister le directeur / la directrice à l'organisation des départements de l'école pour faciliter les expériences d'apprentissage alternatives pour tous les élèves;

(e) encourager les enseignant(e)s des élèves surdoué(e)s à utiliser des thèmes interdisciplinaires;

(f) assister les enseignant(e)s à superviser les expériences d'apprentissage et le rendement de l'élève surdoué(e);

(g) assister le directeur / la directrice à l'identification des enseignant(e)s intéressé(e)s et/ou qualifié(e)s pour travailler avec les élèves surdoué(e)s;

(h) assurer des services à l'intérieur de leur département avec le personnel de soutien approprié, et;

(i) en coopération avec d'autres chefs et le personnel-ressource, développer une variété de placements alternatifs pour les élèves surdoué(e)s;

8. Les parents

Le succès des efforts entrepris par le système pour répondre adéquatement aux besoins particuliers des élèves surdoué(e)s dépend d'une co-planification entre le personnel de l'école, les parents et l'élève. Nous donnons une grande importance à l'implication des parents, et nous attendons d'eux qu'ils:

(a) maintiennent une communication ouverte avec le personnel de l'école;

(b) participent aux décisions concernant l'identification, le placement et la révision de l'élève et son progrès;

(c) motivent et encouragent leur enfant à ...

- développer son potentiel au maximum;
- maintenir un équilibre entre ses activités et ses intérêts (social, physique, culturel, à la maison, et académique).

A P P E N D I C E I

LE CONSEIL SCOLAIRE DE NIAGARA SUD

LES PROGRAMMES D'ÉDUCATION POUR LES ÉLÈVES SURDOUÉ(E)S

1985-96

ÉBAUCHE

préparé par: Heather Culliford
Craig Finlay
Gerry Holmes
Bob Malcomson
Murial Schier
Dale Wright
Cecilia Yau

TABLE DES MATIÈRES

L'élaboration des programmes d'éducation pour les élèves surdoué(e)s 1

GRILLES

I APTITUDES AFFECTIVES ET PROCESSUS 2
II APTITUDES DE LEADERSHIP 3
III APTITUDES COGNITIVES ET PROCESSUS .....
(A) CRÉATIVITÉ 4
(B) APTITUDES-MODÈLES DE RÉSOLUTION DE PROBLÈME 5
(C) APTITUDES DE RECHERCHE 5
(D) TRAVAIL À LA BIBLIOTHÈQUE 6
(E) APTITUDES DE RAISONNEMENT CRITIQUE 7

IV APTITUDES D'APPRENTISSAGE
(A) ÉCOUTE 8
(B) APTITUDES D'ÉCOUTE - OBSERVATION 8
(C) PRISE DE NOTES ET GRANDES LIGNES:
PRISE DE NOTES 9
GRANDES LIGNES 9
(D) INTERVIEW ET ENQUÊTE 10
(E) ANALYSE ET ORGANISATION DES DONNÉES 11

V APTITUDES DE COMMUNICATION
(A) VISUELLE 12
(B) ORALE 12
(C) ÉCRITE 13
(D) INFORMATIQUE 14

ANNEXES 15

SCAMPER 16
MODÈLE DE BASE D'UNE ACTIVITÉ DE RECHERCHE 17
MODÈLE DE RÉSOLUTION DE PROBLÈME 18
MODÈLE EXPÉRIMENTAL 19
MODÈLE CORRÉLATIONNEL 21
MODÈLE LOGIQUE 25
MODÈLE LOGIQUE DE LECTURE CRITIQUE 28
MODÈLE D'ÉTUDE DE CAS 29
MODÈLE FAISANT INTERVENIR LE HASARD 33
MODÈLE DE RÉDACTION NARRATIVE 34

CONSEIL SCOLAIRE DE NIAGARA SUD

L'ÉLABORATION DES PROGRAMMES D'ÉDUCATION POUR LES ÉLÈVES SURDOUÉ(E)S

BESOINS PARTICULIERS

Pendant la première étape de planification des programmes destinés aux élèves surdoué(e)s, les besoins particuliers (comme il est spécifié par le Comité d'identification, de placement et de révision) doivent être pris en considération. Les aptitudes et processus énumérés ci-dessous devraient servir de références lors de l'élaboration du programme complet.

PLACEMENT I

Les programmes destinés aux élèves du Placement I devraient inclure des éléments de chacune des principales catégories. Les aptitudes et les processus qui sont soulignés ont priorité sur les autres.

PLACEMENT II

Les programmes destinés aux élèves du Placement II devraient inclure les aptitudes et processus qui sont soulignés. Les autres aptitudes sont supplémentaires au programme du Placement II.

PLACEMENT III

Les programmes destinés aux élèves du Placement III devraient inclure la plupart des aptitudes et des processus énumérés, tout en insistant davantage sur les aptitudes et les processus qui sont soulignés.

LE TABLEAU

L'organisation de ce continuum est basée sur celle présentée dans le document écrit par Joseph Renzulli et Sally Reis Scope and Sequence Approach to Process Development, qui a été publié dans G/C/T, 1'édition mars/avril 1985. Les méthodes qui sont soulignées devraient être enseignées aux placements I, II et III tout en permettant des dispositions spéciales pour les aptitudes supplémentaires énumérées en ce qui a trait à l'envergure, la profondeur et le rythme, ou tout simplement en conformité avec les besoins identifiés des élèves.

La ligne continue sur le tableau indique que les aptitudes et les processus correspondants seront abordés au niveau d'étude indiqué, tout en augmentant l'envergure, la profondeur et le rythme à mesure que les années augmentent.

La ligne pointillée précédant la ligne continue indique que les aptitudes correspondantes seront abordées de façon secondaire. L'enseignement régulier de cette méthode correspondante fera partie du programme au niveau d'étude indiqué par la ligne continue.

I

ANNÉES

APTITUDES AFFECTIVES ET PROCESSUS	4	5	6	7	8	9	10	11
Conscience de sa propre valeur - forces et faiblesses	———	———	———	———	———	———	———	———
Travailler en groupes - compréhension des autres - relation avec les camarades - tolérance des opinions des autres	———	———	———	———	———	———	———	———
Compréhension - relation avec les parents	.....	.....	———	———	———	———	———	———
Compréhension des valeurs et de la morale - personnelles/de la société	.....	.....	.....	.....	.....	———	———	———
Confrontation des stéréotypes sexuels	———	———	———	———	———	———	———	———
Développement de la confiance en soi	———	———	———	———	———	———	———	———
Faire face aux conflits	———	———	———	———	———	———	———	———
Développement de stratégies pour faire face à...	———	———	———	———	———	———	———	———
Planification de l'avenir	.....	.....	.....	.....	———	———	———	———
Développement communications interpersonnelles	———	———	———	———	———	———	———	———
Développement sens de l'humour	———	———	———	———	———	———	———	———
Faire face à la peur, l'anxiété, sentiment de culpabilité et l'inconnu	———	———	———	———	———	———	———	———
Prendre des chances	———	———	———	———	———	———	———	———

II

APTITUDES AU LEADERSHIP

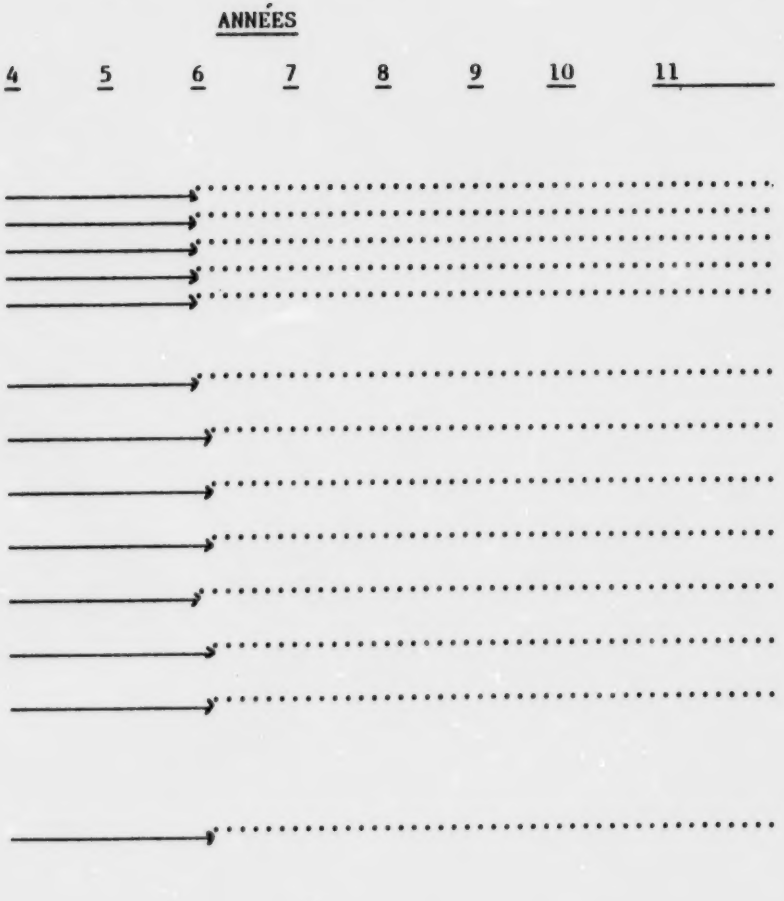
ANNÉES

	4	5	6	7	8	9	10	11-
Affirmation de soi	.....				———			→
Compréhension styles de leadership	.....				———			→
Prendre conscience des rôles de leadership	.....				———			→
Aptitudes au leadership	.....				———			→
Prise de décisions en groupe	.....				———			→

III

APTITUDES COGNITIVES ET PROCESSUS

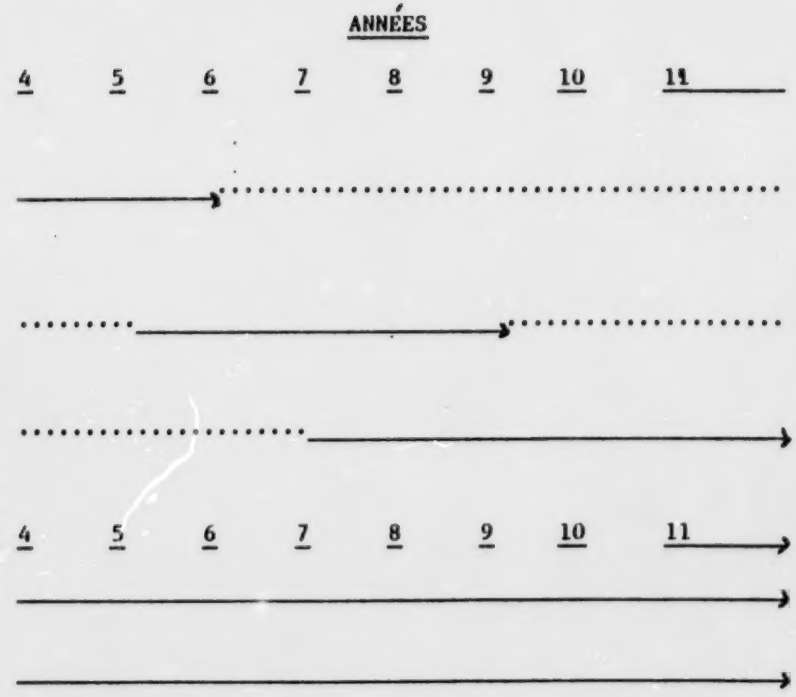
(A) CRÉATIVITÉ



III

APTITUDES COGNITIVES ET PROCESSUS

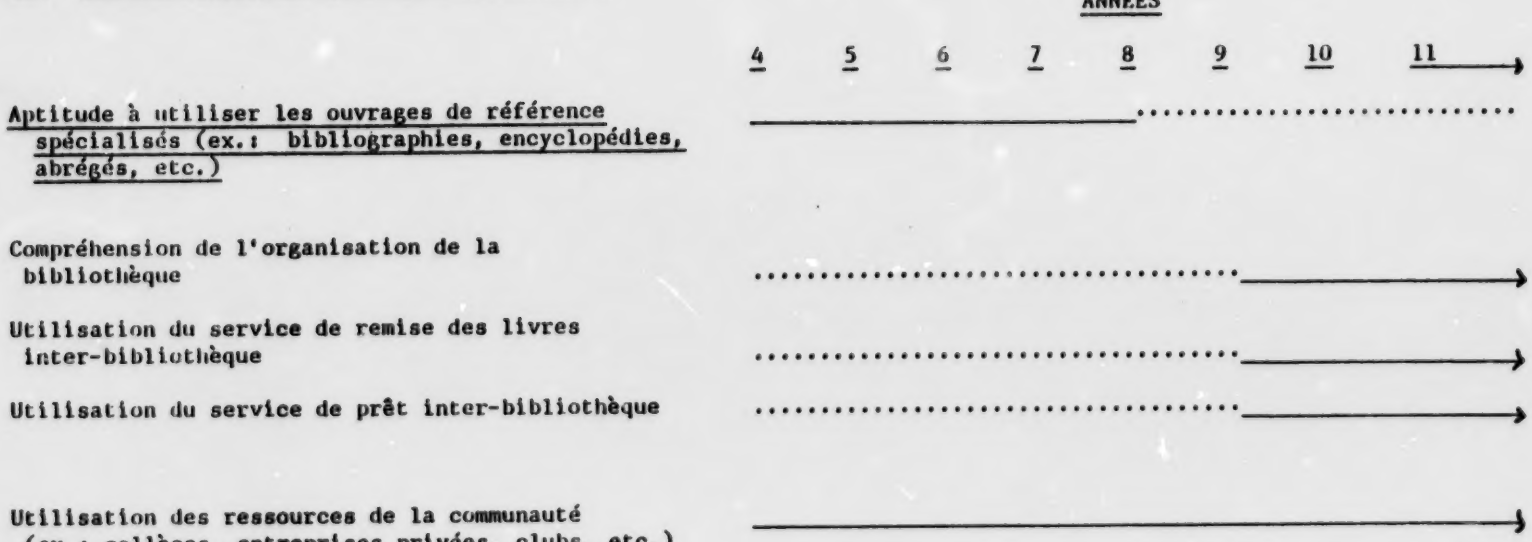
(B) APTITUDES - MODÈLES DE RÉSOLUTION DE PROBLÈME



III

APTITUDES COGNITIVES ET PROCESSUS

(D) APTITUDES POUR TRAVAIL À LA BIBLIOTHÈQUE



III

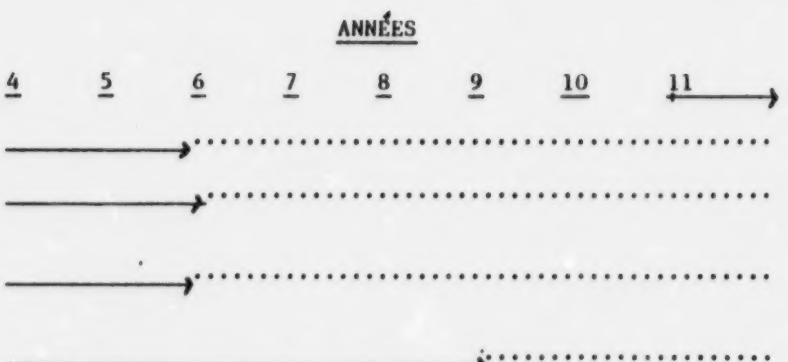
APTITUDES COGNITIVES ET PROCESSUS

(E) APTITUDES DE RAISONNEMENT CRITIQUE

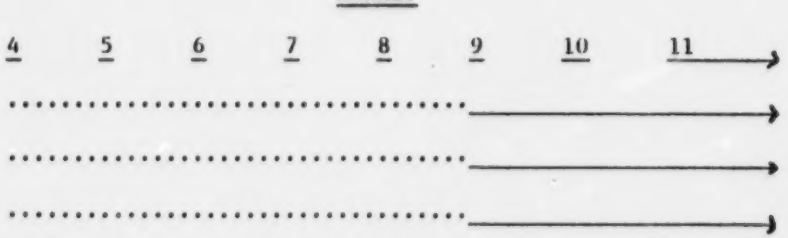
IV

APTITUDES D'APPRENTISSAGE

(A) ÉCOUTE



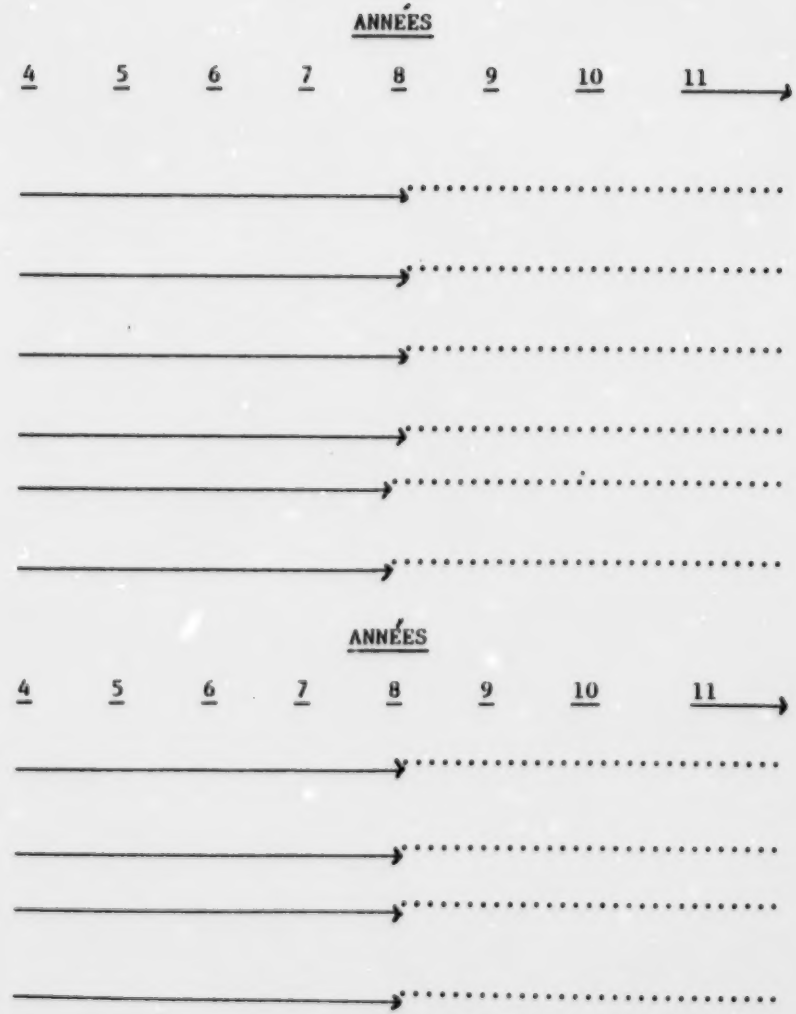
(B) APTITUDES D'ÉCOUTE - OBSERVATIONS



IV

APTITUDES D'APPRENTISSAGE

(C) PRENDRE DES NOTES ET TIRER LES GRANDES LIGNES



IV

APTITUDES D'APPRENTISSAGE

(D) INTERVIEW ET ENQUÊTE

ANNÉES

	4	5	6	7	8	9	10	11
Identifier l'information recherchée	.....					——→		
Concevoir les instruments	.....					——→		
Identifier les sources des instruments existants	.....					——→		
Choisir les instruments appropriés (liste de contrôle, échelle d'évaluation, plan d'interview)	.....					——→		
Développer la question - aptitudes avec les mots, (faits, attitudes, problèmes, suivis)	.....					——→		
L'ordre des questions	.....					——→		
Identifier sections représentatives de la population	.....					——→		
Préparer une matrice pour recueillir les données, et un plan	.....					——→		
Méthodes pour effectuer un suivi	.....					——→		

IV

APTITUDES D'APPRENTISSAGE

(E) ANALYSE ET ORGANISATION DE DONNÉES

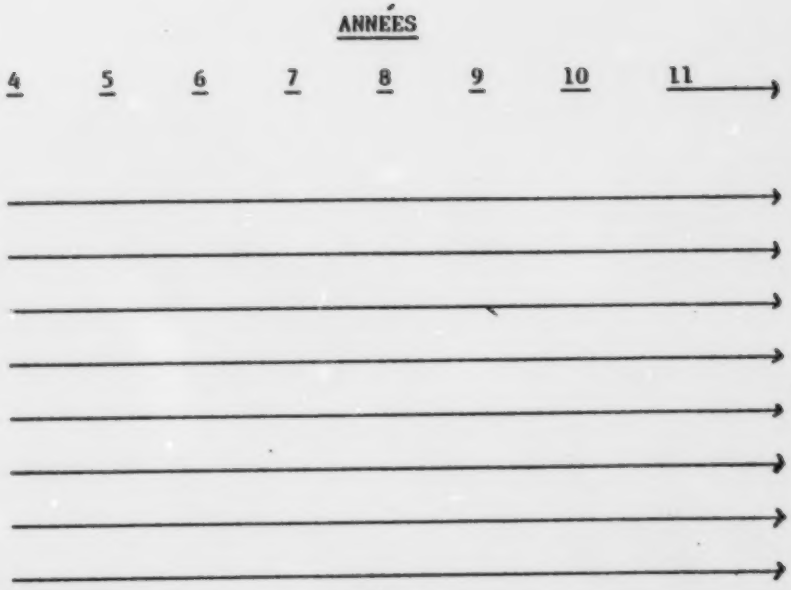
ANNÉES

	4	5	6	7	8	9	10	11 →
Développer et pratiquer:								
Identifier types et sources des données	.....							→
Identifier et développer instruments et méthodes de collecte de données	.....							→
Développer techniques d'enregistrement et de codage de données	.....							→
Classifier et disposer en tableaux les données	.....							→
Préparer des résumés descriptifs des données (ex.: pourcentage, moyennes, modes, etc.)	.....							→
Analyse de données avec statistiques par déductions	.....							→
Préparer tableaux, graphiques et diagrammes	.....							→
Tirer des conclusions et faire des généralisations	.....							→
Rédiger et faire état des résultats	.....							→

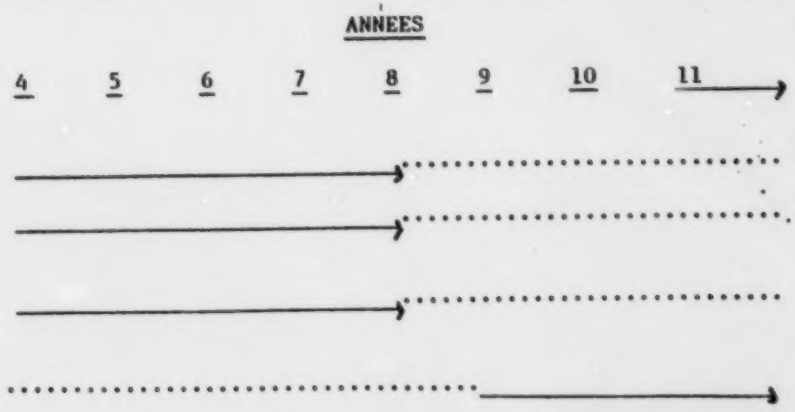
V

APTITUDES DE COMMUNICATION

(A) VISUELLE



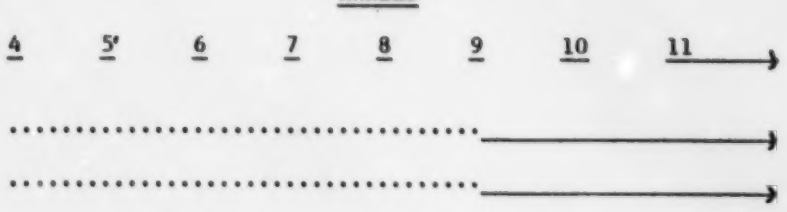
(B) ORALE



V

APTITUDES DE COMMUNICATION

(B) ORALE (suite)



V

(C) ÉCRITE (suite)

	ANNÉES 4	5	6	7	8	9	10	11
Développer les aptitudes techniques (ex.: lecture d'épreuves, édition, révision, notes en bas de page, préparer bibliographie, rédiger des résumés et des abrégés)	———	———	———	———	———	———	———	———

(D) INFORMATIQUE

l'emploi des fonctions informatiques élémentaires	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
- programmation de base en BASIC	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
- programmation de base en LOGO	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
Traitement de textes	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
- utilisation élémentaire de logiciel d'éducation, incluant jeu-concours, aventures, simulations, etc.	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
- conscience de la haute technologie dans notre société	———	———	———	———	———	———	———	———
Programmation avancée en BASIC	·····	·····	———	———	———	———	———	———
Programmation avancée dans un langage alternatif	·····	·····	·····	·····	·····	·····	———	———
Traitement de textes avancé	·····	·····	·····	·····	·····	·····	———	———
Utilisation sophistiquée de logiciels (ex.: base de donnée, tableurs, etc.)	·····	·····	·····	·····	·····	·····	———	———
Préparation à une carrière en informatique	·····	·····	·····	·····	·····	·····	———	———

ANNEXES

S C A M P E R : par Robert Eberle

S substituer

C combiner

A adapter

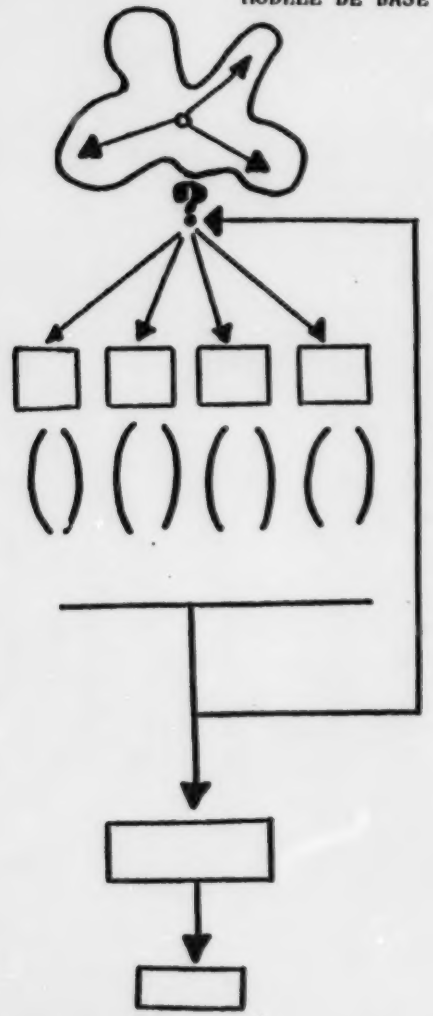
M modifier, magnifier, minimiser

P usages multiples

E éliminer

R renverser ou réarranger

MODELE DE BASE D'UNE ACTIVITÉ DE RECHERCHE



Expérience initiale: Introduction des activités de recherche.

Question de recherche: L'élève pose une question pertinente autour de laquelle s'articulera la recherche.

Options: L'élève propose un certain nombre d'options pouvant répondre à la question (d'autres options peuvent surgir au cours de la phase de cueillette de l'information).

Information: L'élève recueille l'information concernant chaque option.

Synthèse: L'élève décide, à la lumière de l'information recueillie, quelles options répondent le mieux à la question de départ.

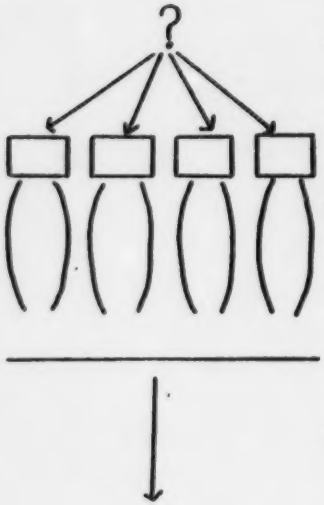
Évaluation de la conclusion: L'élève s'assure que la conclusion répond bien à la question de départ.

Communication de la conclusion: L'élève exprime et présente clairement sa conclusion.

Évaluation: L'élève évalue le bien-fondé de sa conclusion et de sa communication, à la lumière de la question de départ.

LE MODÈLE GÉNÉRAL DE RÉSOLUTION DE PROBLÈME

Diagramme du modèle général



Question: Pour avoir un problème, une personne doit d'abord poser une question qui nécessite une réponse.

Options: Réponses possibles à la question. Les options doivent être raisonnables.

Information: Recueillir l'information concernant chaque option.

Synthèse: Décider, à la lumière des informations recueillies, quelle(s) option(s) répond(ent) le mieux à la question.

Conclusion: Choisir l'option/les options qui répond(ent) le mieux à la question.

Un exemple de travail d'un modèle général

Considérons la situation suivante:

Imaginez que vous êtes une personne d'affaires et que vous devez aller à Toronto jeudi prochain; vous êtes en train de décider par quel moyen de transport vous vous y rendrez.

Question:
Quelle est la meilleure façon de se rendre à Toronto?

Options:
Conduire votre propre voiture, louer une voiture, en autobus, en train, etc.

Information:
De sorte à pouvoir choisir la "meilleure" option vous devez décider pourquoi une option est meilleure qu'une autre. Conduire votre propre voiture vous ferait gagner du temps par rapport à l'autobus mais coûterait plus cher.

Cela nous amène à trier l'information pour chaque option comme suit:

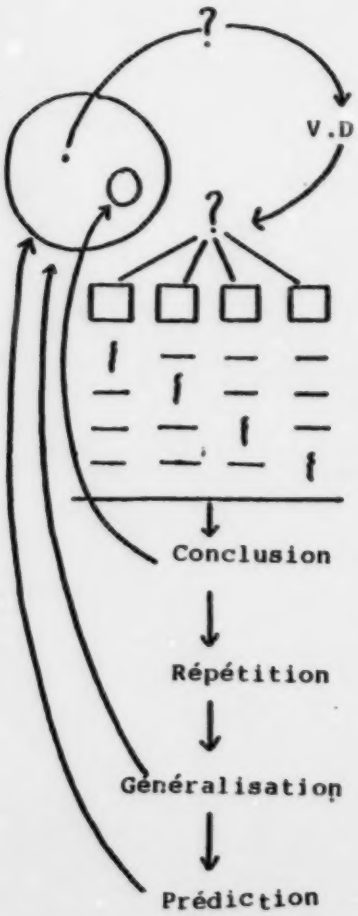
(a) le coût de chacune des options;
(b) le temps requis pour chacune des options;
(c) la sécurité de chacune des options;
(d) les commodités de chacune des options;
...

Synthèse:
Avant de pouvoir faire un choix justicieux, vous devez recueillir l'information de sorte à déterminer quelle option répond la mieux à la question. Nous verrons plus tard les différentes façons pour résumer l'information dans un problème.

Conclusion: (choisir)
Vous devez choisir l'option qui semble répondre le mieux à la question.

LE MODÈLE EXPÉRIMENTAL

Diagramme du modèle expérimental



Question de recherche: La question autour de laquelle s'articule l'étude. Elle est souvent de la forme "Comment peut-on changer le _____?" (facteur qui est devenu plus tard la variable dépendante).

Variable dépendante: La chose qui nous intéresse le plus ou celle que nous voulons changer le plus à notre avantage.

Question générale: Une question de la forme "Quels facteurs influent sur la variable dépendante?"

Variables indépendantes: Les réponses possibles à la question générale. Certaines sont manipulées ou changées pendant l'expérience.

Expérimentation: Utiliser chaque variable indépendante l'une après l'autre et en laissant les autres constantes, et observer les effets sur la variable dépendante.

Conclusion: Le résultat de l'expérimentation. Une explication, au passé composé, sur chacune des variables indépendantes testées et si il y a eu des effets ou non sur la variable dépendante.

Répétition: Répéter l'expérience (généralement dans des conditions expérimentales améliorées ou différentes) pour voir si les résultats sont constants.

Généralisation: Élargir la conclusion. Une réponse à la question générale qui s'applique à une classe de systèmes plus étendue que dans l'expérience.

Prédiction: Un énoncé sur quoi il faut s'attendre si on manipule des facteurs appartenant aux systèmes auxquels la généralisation s'étend.

Un exemple de travail du modèle expérimental

Considérons la situation suivante:

Lors de son récent voyage en Europe, la famille Lorentz a acheté une horloge grand-père suisse très dispendieuse. À la livraison de l'horloge à la maison, elle semble prendre de l'avance. Mr. Lorentz savait que le mécanisme de l'horloge est réglé par le poids de sorte qu'à chaque fois qu'il oscille de gauche à droite, il déplace l'aiguille d'une certaine mesure.

Mr. Lorentz n'osait pas trop "bricoler" avec l'horloge car il n'était pas certain de son fonctionnement, et parce que les réparateurs d'horloge grand-père suisses sont rares. C'est pour cette raison qu'il se construisit un modèle similaire avec un poids, en espérant apprendre le fonctionnement du pendule, et apprendre à se servir de ses connaissances pour réparer l'horloge.

Question de recherche:
Comment puis-je augmenter la période du pendule?

Variable dépendante:
La période du pendule (la durée d'une oscillation).

Question générale:
Quels sont les facteurs qui influent sur la période du pendule?

Variables indépendantes:
(a) le poids du pendule
(b) longueur du bras du pendule
(c) la force de poussée
(d) l'angle du point de départ
(e) poids du bras
...

Expérimentation:

Lorsque nous changeons la longueur du bras du pendule tout en laissant les autres variables indépendantes constantes, nous constatons que la période change. Nous constatons également que si nous changeons les autres variables indépendantes, cela n'affecte pas la période.

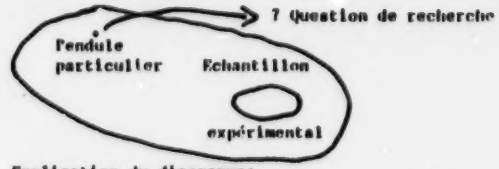
Conclusion:
Une modification de la longueur du bras du pendule change la période, et plus le bras est long, plus la période est grande. Un changement des autres variables indépendantes n'affecte pas la période.

Répétition:
Lorsque nous répétons l'expérimentation avec différents pendules, nous obtenons les mêmes résultats.

Généralisation:
Dans des conditions similaires à celles de l'expérimentation, le changement de la longueur du bras du pendule change la période, et plus le bras est long, plus la période devient grande. Un changement des autres variables indépendantes n'affecte pas la période.

Prédiction:
Dans des conditions similaires à celles de l'expérimentation, le changement de la longueur du bras du pendule changera la période, et plus le bras est long, plus la période deviendra grande. Un changement des autres variables indépendantes n'affectera pas la période.

Tous systèmes similaires



Explication du diagramme:
L'échantillon expérimental dans cette expérimentation était le(s) pendule(s) avec lequel(lesquels) nous avons exécuté l'expérimentation.

Tous les systèmes similaires dans cet exemple fait référence à la classe ou au groupe de tous les pendules.

Le pendule particulier qui nous a amenés à la question de recherche était le pendule de l'horloge grand-père de Mr. Lorentz.

MODÈLE CORRÉLATIONNEL

Concepts:

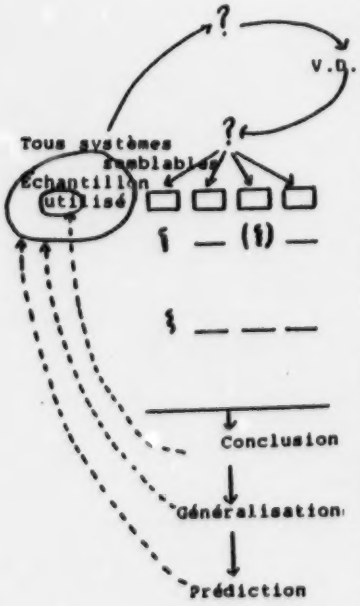
Rapports
Direction des rapports
Force des rapports
Cas aberrants

Aptitudes:

Aptitudes en représentation graphique (diagramme de dispersion)
Calculs de "r"
Interprétation de "r"
Raisonnement corrélationnel

LE MODÈLE CORRÉLATIONNEL

Diagramme du modèle corrélationnel



Question de recherche: La question autour de laquelle s'articule l'étude. Elle peut être de plusieurs formes.

Variable dépendante: La chose qui nous intéresse le plus ou celle que nous voulons changer le plus à notre avantage.

Question générale: Une question de la forme "Quels facteurs influent sur la variable dépendante?"

Variables indépendantes: Les réponses possibles à la question générale.

Information: Déterminer la force des rapports entre la variable dépendante et chacune des variables indépendantes qui vous intéressent le plus. Les autres variables indépendantes ne sont pas nécessairement constantes.

Exercice mental: Imaginer qu'un facteur particulier change et que les autres restent constants, et déterminer si le résultat serait différent ou non.

Conclusion: Les résultats obtenus à l'issue de l'exercice mental. Expliquer, au passé composé, les résultats de l'exploration des variables indépendantes, et s'il y a eu ou non des effets sur la variable dépendante.

Généralisation: Élargir la conclusion en l'appliquant à une classe d'événements plus étendue que dans l'enquête.

Prédiction: Un énoncé sur quoi il faut s'attendre si on manipule des variables indépendantes en cause dans toutes classes auxquelles la généralisation s'étend.

Un exemple de travail du modèle corrélationnel

Considérons la situation suivante:

On a remarqué que les élèves qui obtenaient une note élevée aux tests de compréhension de lecture en 7e et en 8e année ont de meilleures chances de compléter leur secondaire que ceux qui obtiennent des notes basses en compréhension de lecture. Un surintendant d'une école locale se demande si le fait d'augmenter la rapidité de lecture des élèves n'améliorerait pas leur compréhension de lecture. Le surintendant a donc décidé d'aller voir les dossiers des élèves et de déterminer le rapport entre la rapidité de lecture et la compréhension de lecture.

Question de recherche:
Est-ce que la rapidité de lecture influe sur la compréhension?

Variable dépendante:
Les résultats de compréhension de lecture.

Question générale:
Quels sont les facteurs qui influent sur les résultats de compréhension de lecture?

Variables indépendantes:

(a) rapidité de lecture
(b) vocabulaire
(c) intelligence (QI)
(d) sexe
... .

Information:
À l'aide du modèle corrélationnel, le surintendant a décidé d'évaluer la force de rapport entre la rapidité de lecture et la compréhension. Il consulta ses dossiers et trouva les résultats de rapidité de lecture et de compréhension obtenus par les élèves d'une classe. Les résultats apparaissent à la page 26.

Le surintendant décida de tracer un graphique pour vérifier s'il y avait un rapport entre la rapidité de lecture et la compréhension. Le graphique obtenu est illustré à la page 26. Le graphique démontra que, pour cette classe, il y avait un rapport entre la rapidité de lecture et la compréhension. Le surintendant décida alors de calculer la <u>force de rapport</u> entre la rapidité de lecture et la compréhension. Son travail est illustré à la page 27.

En consultant à nouveau la liste des variables indépendantes, le surintendant s'aperçut qu'il n'avait pas gardé constantes les variables d'intelligence et de sexe lorsqu'il avait déterminé la force de rapport. De sorte à garder ces facteurs constants, il décide de tracer un autre graphique en utilisant cette fois seulement des garçons (le sexe est constant) avec un quotient intellectuel entre 100 et 130 (intelligence constante). Le graphique obtenu est illustré à la page 27.

Exercice mental:
Le surintendant se rendit compte qu'il ne pouvait pas tenir toutes les variables indépendantes constantes. Il était donc obligé de se servir de son propre jugement pour arriver à une conclusion. Il savait qu'il devait donc procéder à un "exercice mental", i.e., s'imaginer qu'il avait réussi à maintenir toutes les autres variables indépendantes constantes, puis s'imaginer ce que seraient les résultats.

Conclusion:
À l'issue de l'exercice mental, le surintendant en conclut que la rapidité de lecture <u>influait</u> sur la compréhension. De plus, il constata que sa conclusion avait fait intervenir son jugement personnel et que personne n'aurait nécessairement le même jugement (i.e., arriverait à la même conclusion). À noter que la conclusion s'applique à une classe particulière, soit celle de Mlle Cox, que le surintendant avait sélectionnée.

Généralisation:
D'après le jugement du surintendant, "la rapidité de lecture <u>influe</u> sur la compréhension". À noter que la généralisation s'applique à une classe d'événements plus étendue que dans l'enquête (ex.: tous les élèves de l'école).

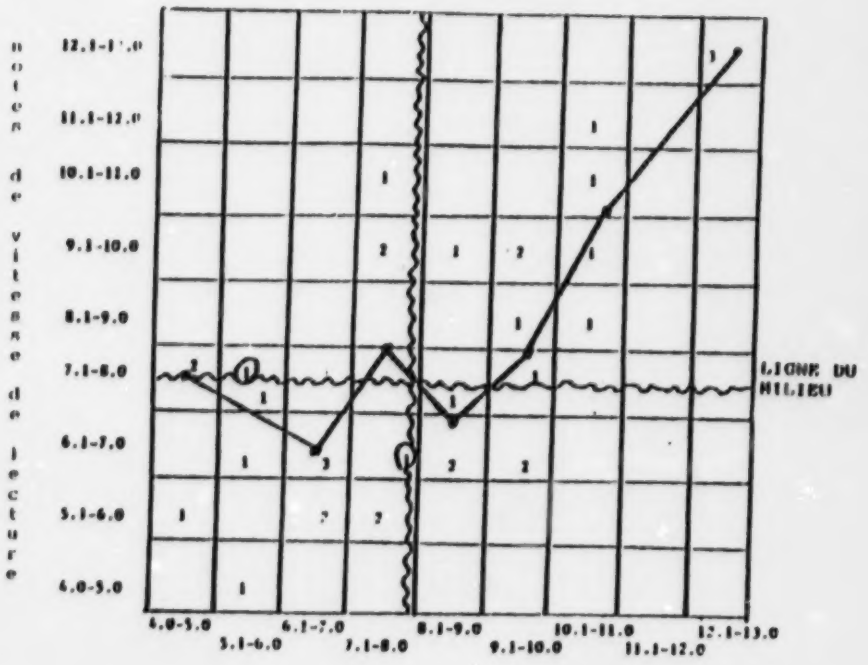
Prédiction:
D'après le jugement du surintendant, "augmenter la vitesse de lecture dans un groupe donné d'élèves devrait résulter en une meilleure compréhension, soit de meilleurs résultats".

FEUILLE DE RENSEIGNEMENTS DE LA CLASSE

Salle 4 - Mlle Cox

Numéro d'étudiant	1	2	3	4	5
1	9.6	6.2	13	F	122
2	11.0	8.6	45	F	110
3	10.0	6.2	34	H	111
4	7.2	9.6	65	H	108
5	8.2	7.4	38	F	119
6	6.7	7.4	38	H	97
7	10.0	9.6	65	F	106
8	10.0	9.6	46	F	110
9	6.2	7.4	38	F	101
10	6.2	8.6	50	H	104
11	7.6	9.2	38	F	124
12	8.2	6.2	38	F	103
13	7.6	7.4	38	F	122
14	7.2	11.0	38	F	116
15	7.6	9.2	38	H	118
16	6.2	8.6	38	H	120
17	11.6	12.0	38	H	135
18	8.0	7.4	38	H	97
19	8.2	6.2	38	F	136
20	7.2	8.6	38	F	97
21	8.6	9.2	38	F	101
22	6.9	8.6	38	F	93
23	11.0	10.2	38	F	114
24	6.2	5.6	46	H	107
25	7.8	7.4	50	H	107
26	7.2	7.4	50	H	96
27	8.6	8.6	38	F	113
28	8.2	6.2	38	F	110
29	6.9	6.2	38	H	93
30	9.6	8.6	38	F	113
31	10.2	9.6	38	F	118
32	12.6	11.6	38	F	141
33	12.0	9.6	38	F	131
34	6.9	5.6	46	H	98
35	11.0	11.6	46	F	118

DIAGRAMME DE DISPERSION DE LA RAPIDITÉ DE LECTURE ET DE LA COMPRÉHENSION



LIGNE DE MOYENNE

Notes de compréhension de lecture

<u>Notes moyennes</u>: Compréhension - 7.9
Rapidité de lecture - 7.5

FORCE DE RAPPORT
ENTRE LA RAPIDITÉ DE LECTURE
ET LA COMPRÉHENSION

Nombre de résultats = 35 - 2 (soustrait par les lignes de moyenne)
= 33

notes de vitesse de lecture	Prévisibles= 11/4 = 8 1/4 Actuels = 5 Différence= 8 1/4 - 5 = 3 1/4	
		Prévisibles = 11/4 = 8 1/4 Actuels = 5 Différence = 8 1/4 - 5 = 3 1/4

notes de compréhension

∴ Force de rapport

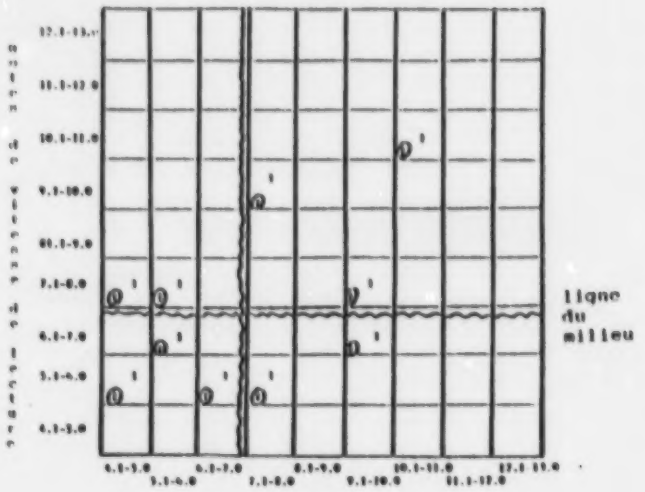
Les étapes suivies par le surintendant pour déterminer la force de rapport entre la rapidité de lecture et la compréhension.

Les notes de compréhension et de rapidité de lecture que le surintendant a utilisées sont exprimées en années. Par exemple, l'élève 1 a obtenu la note 9.6 en compréhension; ce qui signifie que l'élève lit aussi bien qu'un élève moyen au 6ième mois de sa 9ième année scolaire. Pour simplifier le graphique, le surintendant a décidé d'utiliser comme échelle une année scolaire, soit 4.1-5.0, 5.1-6.0, etc.

Ensuite, le surintendant a déterminé la ligne de moyenne pour chaque série de notes, et a relié les points de moyenne. Lorsqu'il eût complété cette étape, il put constater qu'il existait un rapport entre la rapidité de lecture et la compréhension.

Pour déterminer la force de rapport, le surintendant a tracé une ligne au centre de chaque série de résultats. Ces deux lignes divisent les résultats en quartiers. Il a ensuite compté le nombre de résultats dans chaque quartier. Le surintendant savait que s'il n'existait pas de rapport entre la rapidité de lecture et la compréhension, alors il y aurait eu le même nombre de résultats dans chacun des quartiers (8 1/4). Il a soustrait le nombre de résultats actuels trouvés dans le quartier gauche en haut et dans le quartier droit en bas (10) du nombre de résultats qu'il aurait trouvé dans ces quartiers s'il n'y avait pas eu de rapport (16 1/2). Puis il utilisa le nombre obtenu (6 1/2) sur le nombre de résultats (s'il n'y avait pas de rapport) (16 1/2) comme une fraction, pour décrire la force de rapport (0,39).

Diagramme de dispersion de la rapidité de lecture et de la compréhension
(Garçons QI - 100-110)



ligne de moyenne

Nombre de résultats = 10 - 0
= 10

Prévisibles= 10/4 = 7 1/2 Actuels = 7 Différence = 1/2		
		Prévisibles= 10/4 = 7 1/2 Actuels = 7 Différence = 1/2

∴ Force de rapport

MODÈLE LOGIQUE

Concepts:

Séquence
Inclusion de classes
Exclusion de classes
Intersections de classes

Aptitudes:

Observation
Corrélation
Classification
Sériation

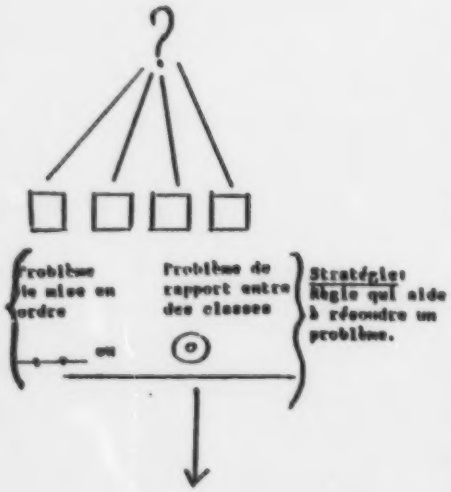


Diagramme du modèle logique

Question de recherche: Pour qu'un problème émerge, l'élève doit d'abord exprimer une question pour laquelle il/elle désire une réponse.

Options: Réponses possibles à la question. Les options doivent être raisonnables.

Information: Recueillir l'information concernant chaque option.

Synthèse: Décider, à la lumière des informations recueillies, quelle(s) option(s) répond(ent) le mieux à la question.

Conclusion: Choisir l'option/les options qui constitue(nt) la meilleure solution du problème.

Légende: —•—•— représente des rapports d'ordre par des points sur une droite numérique.

⊙ représente des rapports entre des classes à l'aide de diagrammes de Venn.

Un exemple de travail (problème de mise en ordre)

Considérons la situation suivante:

J'ai entendu dire que Peter est plus fort qu'Angelo alors qu'Elmer est plus faible que Ralph. Je sais également que Peter est plus faible qu'Elmer et qu'Angelo est plus fort que Carl. Lequel de ces garçons est plus fort que trois autres, mais plus faible qu'un autre?

Question de recherche:

Lequel des garçons est plus fort que trois autres garçons mais plus faible qu'un garçon?

Options:

Il semble que n'importe lequel des garçons (Peter, Angelo, Elmer, Carl ou Ralph) pourrait être celui que nous cherchons. Cependant nous avons cinq options ou cinq réponses possibles à notre problème.

Information:

Chaque phrase faisant référence à un garçon contient des renseignements susceptibles de résoudre le problème. Par exemple, les renseignements que nous possédons au sujet de Peter sont:

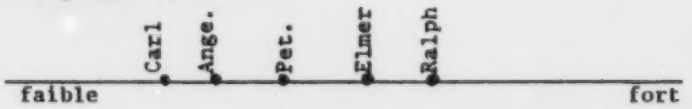
a) il est plus fort qu'Angelo (première phrase);
b) il est plus faible qu'Elmer (deuxième phrase).

Stratégie (diagramme):

Pour résoudre un problème comme celui-ci, nous utilisons la méthode d'un diagramme. Pour des problèmes de mise en ordre dans un groupe de personnes, nous utilisons une droite numérique pour diagramme. Nous commençons avec la première pièce d'information qui nous est donnée, et la représentons sur une droite numérique. Ainsi donc, nous représentons la phrase "Peter est plus fort qu'Angelo" par le diagramme suivant:

Note: Plus le qualificatif est fort (dans ce cas-ci la force), plus le sujet est placé à la droite du sujet dont le qualificatif est moins fort.

Ensuite nous ajoutons des points au diagramme en choisissant chaque nouvelle pièce d'information qui est déjà en relation avec ce qui est présent au diagramme. A noter que nous pouvons ne pas utiliser immédiatement la deuxième pièce d'information qui nous a été donnée. Lorsque nous utilisons une information, nous plaçons un crochet (✓) à côté, pour nous rappeler que nous l'avons déjà utilisée. Ainsi, nous obtenons le diagramme ci-dessous:



Synthèse:

Le diagramme (méthode) a "recueilli" toutes les informations pour nous.

Conclusion:

Il est évident que, d'après le diagramme, Elmer est plus fort que les trois garçons Carl, Angelo et Peter, mais plus faible qu'un garçon, Ralph. De ce fait, le diagramme nous permet également de choisir la réponse qui répond "le mieux" à notre question.

Un exemple de travail (problème de rapport entre les classes)

Considérons l'exemple suivant:

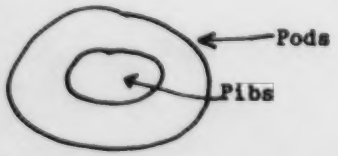
Connu: Tous les pibs sont des pods.
Tous les pics sont des pacs.
Tous les pods sont des pics.
John est un pib.
Est-ce que John est un pic?

Question de recherche:
Est-ce que John est un pic?

Options:
Il n'est pas évident que John est un pic ou non; les options possibles sont "oui", "non", et "ne sait pas".

Information:
Chaque énoncé qui nous est donné contient des renseignements sur une classe (groupe) d'objets qui est contenue dans une autre classe d'objets. Par exemple, la première phrase nous dit que la classe d'objets les "pibs" est contenue dans une plus grande classe d'objets, les "pods".

Stratégie:
Pour résoudre des problèmes de rapport entre les classes d'objets, nous utilisons la méthode du diagramme de Venn. Avec les diagrammes de Venn, nous commençons avec la première pièce d'information donnée, et la représentons à l'aide des cercles appropriés. Ainsi, nous représentons la phrase "les pibs sont des pods" par le diagramme suivant:



Ensuite, nous ajoutons des cercles au diagramme en choisissant chaque nouvelle pièce d'information qui est déjà en relation avec ce qui est présent au diagramme. À noter que nous pouvons ne pas utiliser immédiatement la deuxième pièce d'information qui nous a été donnée. Lorsque nous utilisons une information, nous plaçons un crochet (✓) à côté, pour nous rappeler que nous l'avons déjà utilisée.

Ainsi, nous obtenons le diagramme suivant:

Synthèse:
Le diagramme a "additionné" les informations pour nous.

Conclusion:
Il est évident, d'après le diagramme, que "John est un pic". Donc, le diagramme nous permet également de choisir la bonne réponse à notre question.

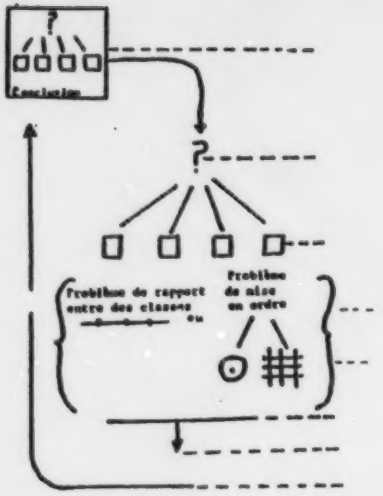
Les propriétés d'un bon diagramme

Un bon diagramme:

(i) doit nous donner toutes les informations nécessaires pour résoudre un problème (démontre le rapport entre les pièces d'information données).

(ii) ne contient aucun détail superflu (est efficace).

LE MODÈLE LOGIQUE DE LECTURE CRITIQUE



LEGENDE:

- représente des rapports d'ordre par des points sur une droite numérique.
- représente des rapports entre des classes à l'aide de diagrammes de Venn.
- représente des rapports entre des classes à l'aide d'un tableau de classification à entrées multiples.

Argument logique: Le lecteur met en doute la conclusion d'un argument "logique" qui lui est présenté.

Question de recherche: Retracer la question autour de laquelle on arrive à la conclusion.

Options: Proposer vos propres options raisonnables.

Stratégie: Identifier une stratégie ou une règle qui aide à résoudre le problème.

Information: Obtenir les renseignements nécessaires pour appliquer la méthode aux options.

Synthèse: Appliquer la méthode pour organiser les renseignements.

Conclusion: Choisir la/les option(s) convenables, à l'issue des résultats de la synthèse.

Comparaison: Comparer la nouvelle conclusion avec la conclusion originale.

Analyse: Si la conclusion est différente, identifier à quel niveau de la procédure originale (options, stratégie, cueillette des renseignements ...) se situe la divergence.

Synthèse: Évaluer le bien-fondé de votre argument en démontrant que votre conclusion résulte d'une procédure plus appropriée à la question.

LE MODÈLE D'ÉTUDE DE CAS

MODÈLE D'ÉTUDE DE CAS

Concepts:

Degré de certitude

Aptitudes:

Appliquer les règles d'évidence pour évaluer la fiabilité et le bien-fondé des données.

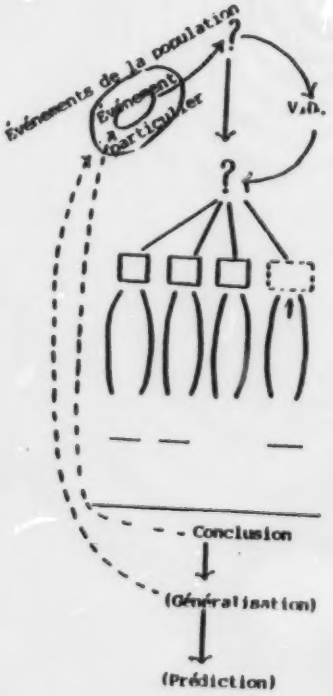


Diagramme du modèle d'étude de cas

Question de recherche: La question autour de laquelle s'articule la recherche. Elle est souvent de la forme "Comment puis-je changer _____ ?" (Le facteur qui devient la variable dépendante.)

Variable dépendante: La chose qui nous intéresse le plus ou celle que nous voulons changer le plus à notre avantage.

Question générale: Une question de la forme "Quels facteurs influent sur la variable dépendante"?

Variables indépendantes: Les réponses possibles à la question générale. Certaines ne sont pas couvertes dans le processus de cueillette des renseignements.

Information: Obtenir le plus de renseignements possible sur chaque variable indépendante, et coter la fiabilité et le bien-fondé des données.

Exercice mental: Imaginer qu'un facteur particulier change et que les autres restent constants, et déterminer si le résultat serait différent ou non.

Conclusion: Les résultats obtenus à l'issue de l'exercice mental. Expliquer, au passé composé, les résultats de l'exploration des variables indépendantes, et s'il y a eu ou non des effets sur la variable dépendante.

Généralisation: Élargir la conclusion. Une réponse à la question générale tout en appliquant cette réponse à une classe d'événements plus étendue que celle d'étude de cas considérée.

Prédiction: Un énoncé sur ce à quoi il faut s'attendre si on manipule des facteurs appartenant aux événements auxquels la généralisation s'étend.

Un exemple de travail du modèle d'étude de cas

Considérons la situation suivante:

> Bill Jones, un élève de la 7ième année, n'a jamais échoué une année scolaire. Bien plus, aussi loin qu'il puisse se rappeler, il a toujours obtenu des notes légèrement supérieures à la moyenne de la classe. Cependant, aux examens de Noël derniers, Bill a obtenu trois notes entre 45 et 50, trois entre 60 et 65, et deux entre 75-80. Bill et ses parents sont très surpris de ces résultats, et Bill prend un rendez-vous avec l'orienteur.

Question de recherche:
Pourquoi Bill a-t-il échoué les examens de Noël?

Variable dépendante:
Les notes moyennes de Bill.

Question générale:
Quels sont les facteurs qui influent sur les notes moyennes des élèves de 7ième année?

Variables indépendantes:
a) santé
b) intérêts
c) habileté
d) situation familiale
e) école
f) attitude envers l'école ...

Après avoir listé quelques variables indépendantes raisonnables, l'orienteur a ensuite formulé les hypothèses suivantes, en se basant sur les variables indépendantes:
a) La santé chétive de Bill a contribué à ses mauvais résultats;
b) Trop d'activités extra-scolaires est un des facteurs d'échec pour Bill;
c) Le peu d'habileté de Bill a contribué à son échec;
d) La mauvaise situation familiale de Bill est un facteur d'échec;
e) L'école de Bill a contribué à son échec;
f) La mauvaise attitude de Bill face à l'école a contribué à son échec.

Information:
À l'aide du modèle d'étude de cas, l'orienteur a essayé de recueillir le plus de renseignements possible ayant un lien avec notre cas présent. Les renseignements recueillis par l'orienteur de Bill sont illustrés à la page 34.

Pour traiter les renseignements recueillis pour cette étude de cas, l'orienteur a suivi les étapes suivantes:

1) Il a classifié chaque pièce d'information selon l'hypothèse auquelle elle fait référence, et l'a reportée sur une feuille de données, sous la colonne "Données".

2) Il a identifié la source de chaque information, et l'a reportée à la colonne "Sources".

3) Il a coté la fiabilité de chaque donnée: 3-excellente, 2-moyenne, 1-faible, 0-nulle; puis il a reporté les résultats à la colonne "Fiabilité".

4) Il a coté le bien-fondé de chaque donnée: 3-excellent, 2-moyen, 1-faible, 0-nul; puis il a reporté les résultats à la colonne "Bien-fondé".

5) Il a déterminé si chaque donnée supporte (un signe +) ou non (un signe -) l'hypothèse selon laquelle elle a été classifiée. Les résultats sont reportés à la colonne "Pour ou contre".

6) Il a évalué la force de chaque donnée en multipliant la cote de fiabilité par la cote du bien-fondé. Les résultats sont reportés à la colonne "Force".

7) La "cote finale" pour chaque donnée a été déterminée en rattachant la cote "Pour ou contre" à la cote "Force". Les résultats sont reportés à la colonne "Cote finale".

8) La cote "totale" pour chaque hypothèse a été déterminée en additionnant les cotes finales de chaque donnée classifiée sous cette hypothèse.

Une partie de la feuille de données de l'orienteur est illustrée à la page 36.

Exercice mental:

Pour en arriver à une conclusion, l'orienteur a observé que la seule hypothèse qui était supportée par les données recueillies était l'hypothèse #2 - "Trop d'activités extra-scolaires est un des facteurs d'échec pour Bill". Avec ce résultat, l'orienteur imagina ensuite qu'il effectuait un retour en arrière et exécutait une véritable expérimentation dans laquelle les activités extra-scolaires étaient diminuées tout en laissant les autres variables indépendantes constantes. Il obtint comme résultat de cet exercice mental une augmentation de la note moyenne de Bill lui permettant ainsi de réussir ses examens.

Conclusion:

Trop d'activités extra-scolaires ont causé l'échec de Bill. À noter que la conclusion s'applique à un événement particulier (l'échec de Bill).

Généralisation:

Trop d'activités extra-scolaires sont souvent la cause d'un échec. À noter que la généralisation s'applique à une classe d'événements plus étendue (tous les élèves de l'école).

Prédiction:

Si Bill abandonne plusieurs de ses activités extra-scolaires, ses notes vont probablement s'améliorer.

Renseignements obtenus par l'orienteur

1. La dernière école que Bill a fréquentée pour sa 6ième année est cotée moyenne par l'orienteur.
2. Bill a mentionné qu'il fait partie d'une équipe de hockey mineur, et qu'il est membre de l'équipe de basketball de l'école.
3. La mère de Bill a fait mention qu'il suit des cours de guitare et qu'il fait partie d'un club de karaté et de la chorale de l'église.
4. D'après les dossiers de l'école, la moyenne de Bill se situait autour de 76% en 5e et en 6e année.
5. D'après les dossiers de l'école, Bill n'a jamais échoué une année.
6. D'après les dossiers de l'école, Bill a fréquenté trois écoles depuis la maternelle à la 6e année.
7. La grand-mère de Bill demeure sur la même rue que Bill.
8. Les dossiers indiquent que Bill demeure sur l'avenue Forest avec sa mère, son père et ses deux soeurs.
9. Le dossier médical de l'école indique que Bill est physiquement normal, avec une vision 20/20, une grandeur moyenne et un poids normal, qu'il ne fait pas d'allergies et qu'il chausse des 11.
10. Les enseignants de Bill ont déclaré qu'il fait toujours ses devoirs, qu'il est populaire à l'école, qu'il a une personnalité joyeuse et qu'il semble aimer l'école.
11. D'après les dossiers de l'école, Bill a toujours participé en classe et il n'a jamais éprouvé aucune difficulté.
12. Le bulletin de présence de l'école indique que Bill s'absente en moyenne 2 jours par année.
13. Bill a fait mention qu'il sort avec sa petite amie 3 soirs par semaine.
14. Bill a fait mention qu'il fait partie d'un groupe rock et des cadets de la mer.
15. La mère de Bill a fait mention qu'il détestait les légumes.
16. Les dossiers de l'école indiquent que Bill a gagné le deuxième prix à la foire de sciences de l'école en 6e année.
17. L'enseignant de Bill a fait mention des travaux écrits malpropres de Bill.
18. Bill est fier de ses performances en natation.

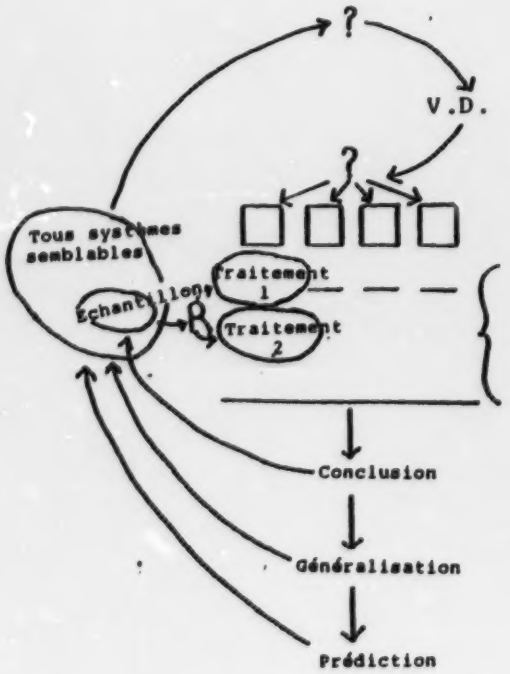
LA FEUILLE DE DONNÉES DE L'ORIENTEUR

Variables indépendantes et hypothèses	Données	Sources	Fiabilité	Bien-fondé	Pour ou contre	Force	Cote finale
1. Santé: La santé chétive de Bill a contribué à ses mauvais résultats.	- Normal physiquement	- Dossiers médicaux	3	1	-	3	-3
	- vision 20/20	- Dossiers médicaux	3	3	-	9	-9
	- grandeur et poids normaux	- Dossiers médicaux	3	0	-	-	0
	- pas d'allergies	- Dossiers médicaux	3	2	-	6	-6
	- chausse des 13	- Dossiers médicaux	3	0	-	-	0
	- s'absente 2 jrs/an	- Bulletin présence	3	3	-	9	-9
							-27
2. Intérêts: Trop d'activités extra-scolaires est un des facteurs d'échec pour Bill.	- hockey mineur	- Bill	2	2	+	4	+4
	- basketball de l'école	- Bill	2	1	+	2	+2
	- cours de guitare	- Mère	2	2	+	4	+4
	- club de karaté	- Mère	2	2	+	4	+4
	- chorale de l'église	- Mère	2	2	+	4	+4
	- amie, 3 soirs par semaine	- Bill	2	3	+	6	+6
	- groupe rock	- Bill	2	3	+	6	+6
	- cadets de la mer	- Bill	2	3	+	6	+6
							+36
3. Habileté: Le peu d'habileté de Bill a contribué à son échec.	- dans la moyenne en 5e et 6e années	- Dossiers école	3	3	-	9	-9
	- n'a jamais échoué	- Dossiers école	3	3	-	9	-9
	- 2e prix en sciences	- Dossiers école	3	2	-	6	-6
	- Travaux écrits malpropres malpropres	- Enseignant	3	0	-	-	0
	- excellent nageur	- Bill	2	0	-	-	0
							-24

Variables indépendantes et hypothèses	Données	Sources	Fiabilité	Bien-fondé	Pour ou contre	Force	Cote finale
4. Maison: La mauvaise situation familiale de Bill est un facteur d'échec.	- grand-mère demeure sur la même rue	- Bill	1	1	-	1	-1
	- demeure sur l'avenue Forest	- Dossiers école	3	0	-	-	0
	- demeure avec sa mère, son père et ses deux soeurs	- Dossiers école	3	2	-	6	-6
							-7
5. Écoles: Les écoles de Bill ont contribué à son échec.	- la dernière fréquentée par Bill cotée moyenne	- Superintendant	3	3	-	9	-9
	- a fréquenté 3 écoles	- Dossiers école	3	2	+	6	+6
							-3
6. Attitude: La mauvaise attitude de Bill face à l'école a contribué à son échec.	- fait ses devoirs	- Enseignant	3	2	-	6	-6
	- populaire en classe	- Enseignant	3	0	-	-	0
	- personnalité joyeuse	- Enseignant	3	2	-	6	-6
	- aime l'école	- Enseignant	3	3	-	9	-9
	- a toujours participé en classe	- Dossiers école	3	3	-	9	-9
	- n'éprouve aucune difficulté en classe	- Dossiers école	3	3	-	9	-9
	- déteste les légumes	- Mère	3	0	-	-	0
							-39

LE MODÈLE FAISANT INTERVENIR LE HASARD

Diagramme du modèle faisant intervenir le hasard



Question de recherche: La question autour de laquelle s'articule la recherche. Elle est souvent de la forme "Comment puis-je changer _____"? (Le facteur qui devient la variable dépendante.)

Variable dépendante: La chose qui nous intéresse le plus ou celle que nous voulons changer le plus à notre avantage.

Question générale: Une question de la forme "Quels facteurs influent sur la variable dépendante"?

Variables indépendantes: Les réponses possibles à la question générale.

Répartition du hasard: Choisir et répartir des sujets au hasard dans les groupes de traitement.

Expérimentation - traitement: Changer une variable indépendante (traiter de façon différente) dans deux groupes "identiques". Les groupes sont choisis au hasard.

Conclusion: Les résultats de l'expérimentation. Expliquer, au passé composé, l'effet des divers traitements sur la variable dépendante.

Généralisation: Elle répond à la question générale, et élargit la conclusion en appliquant cette réponse à une classe de systèmes plus étendue que celle de l'expérimentation.

Prédiction: Un énoncé sur ce à quoi il faut s'attendre si on modifie le traitement (variable indépendante) d'un des systèmes auxquels la généralisation s'étend.

Un exemple de travail du modèle faisant intervenir le hasard

Considérons la situation suivante:

Un scientifique s'intéresse à savoir laquelle des deux méthodes d'exercice, pour déterminer le nombre de chiffres choisis au hasard qu'un élève peut mémoriser après une seule énumération, est la plus efficace. Il énuméra des suites de chiffres aux élèves à la fréquence de 1 chiffre par seconde. Les élèves devaient ensuite mettre sur papier autant de chiffres de la suite qu'ils avaient pu retenir. Les deux méthodes d'exercice choisies étaient: i) mémoriser mentallement chaque chiffre dès qu'il est énoncé et; ii) mémoriser les chiffres par groupes de trois et les répéter par groupes de trois. Il commença avec une suite de quatre chiffres puis augmenta les suites jusqu'à ce qu'aucun élève ne puisse les répéter au complet.

Question de recherche:
Est-ce que la méthode d'exercice dans laquelle une personne mémorise les nombres par groupes de trois donne de meilleurs résultats que la méthode d'exercice dans laquelle le sujet mémorise un nombre à la fois?

Variable dépendante:
Le nombre de chiffres qu'une personne peut mémoriser.

Question générale:
Quels sont les facteurs qui influent sur le nombre de chiffres mémorisés après l'exercice?

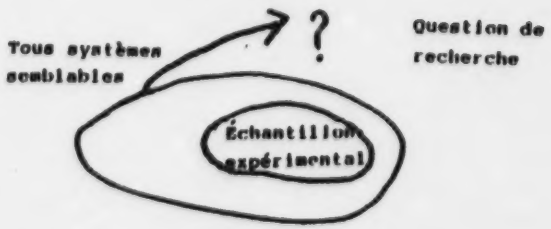
Variables indépendantes:
a) choix de la méthode d'exercice
b) temps requis par l'élève pour le 1er chiffre
c) intelligence
d) âge
e) intérêt envers l'exercice, ...

Expérimentation:
Le scientifique décida qu'il utiliserait une expérimentation-traitement et que ses deux traitements seraient: i) exercice dans lequel chaque chiffre est répété mentallement un après l'autre et; ii) exercice dans lequel les chiffres sont répétés mentallement par groupes de trois. Pour conduire son expérimentation-traitement, le scientifique avait besoin de deux groupes identiques. Pour obtenir les deux groupes, il répartit au hasard les sujets de l'expérimentation disponibles en deux groupes de traitement. Selon les principes de la répartition du hasard, le scientifique était presque certain que les différences initiales des variables indépendantes (connues et inconnues) entre les deux groupes seraient minimes et dues au hasard.

Conclusion:
Le scientifique arriva à la conclusion suivante: Le traitement ii) par groupes de trois - était plus efficace que le traitement i) exercice ordinaire - pour déterminer le nombre de chiffres choisis au hasard qu'un élève peut mémoriser.

Généralisation:
Dans des conditions similaires à celles de l'expérimentation, le traitement ii) est plus efficace que le traitement i).

Prédiction:
Si les conditions sont similaires à celles de l'expérimentation, alors le traitement ii) sera plus efficace que le traitement i).



Dans cette "expérimentation", l'échantillon expérimental était le groupe d'élèves soumis à l'expérimentation.

Tous systèmes identiques, dans cet exemple, réfère à la classe ou au groupe de tous les gens. La flèche partant de ce groupe à la question de recherche indique qu'un membre de ce groupe avait inspiré la question de recherche.

MODÈLE DE RÉDACTION NARRATIVE

Concepts:
- Thème central
- Intrigue
- Personnages
- Traits:
  - physiques
  - de comportement
  - affectifs
- Contexte

Aptitudes:
- Classification
- Structure du récit

MODÈLE DE RÉDACTION DESCRIPTIVE

Concepts:
- Atmosphère
- Figures de style

Aptitudes:
- Observation
- Classification
- Sériation
- Production d'un style descriptif

MODÈLE DE RÉDACTION DES ESSAIS

Concepts:
- Thèse
- Argument
- Preuve

Aptitudes:
- Méthodes de résolution de problème

MODÈLE DÉCISIONNEL DE BASE

Concepts:
- Options alternatives
- Critères
- Valeurs

Aptitudes:
- Brainstorm
- Répartition aléatoire
- Raisonnement probabiliste
- Classification à entrées multiples

MODÈLE FAISANT INTERVENIR LE HASARD

Concepts:
- Échantillon
- Sélection aléatoire
- Répartition aléatoire

Aptitudes:
- Classification à entrées multiples
- Mesures

MODÈLE DE LECTURE CRITIQUE

Concepts:
- Méthodes d'analyse
- Parti pris

Aptitudes:
- Reconstruire l'argument de l'auteur(e)
- Méthodes de résolution de problème
- Organisation des données

MODÈLE PHYSICO-SCIENTIFIQUE

Concepts:
- Comparaison honnête
- Variable dépendante
- Variable indépendante

Aptitudes:
- Classification à entrées multiples
- Mesures

MODÈLE DE RÉSOLUTION DE PROBLÈMES MATHÉMATIQUES

Concepts:
- "L'inconnue"

Aptitudes:
- Observation
- Corrélation
- Classification
- Sériation
- Représentation mathématique
- Opérations numériques

APPENDICE II

CONSEIL SCOLAIRE DE NIAGARA SUD

LA DIFFÉRENCIATION DES PROGRAMMES ET LA RÉPONSE AUX BESOINS DES ÉLÈVES SURDOUÉ(E)S DANS LA CLASSE

Septembre 1986

R E M E R C I E M E N T S

Nous remercions le personnel du Département des programmes du Conseil scolaire de Niagara Sud pour leurs précieux conseils et leur contribution, et les enseignants suivants pour leur contribution à la préparation de ce document d'information.

JENNIFER COOPER
CRAIG FINLAY
PAT KOEHLER
MARTIN LEGER
BRIAN LUEY
PAUL MONGER
JACKIE MORGAN
MURIAL SCHIER
CAROLYN SCHOOLEY
GARY SPENCE
GLENDA WALLACE
MARILYN WARNER
JOHN WATSON
CLOYCE WEAVER
DALE WRIGHT
CECILIA YAU
CLAUDE ZORZETTO

PRÉFACE

- -

Ces sections ont été conçues pour aider les enseignant(e)s à répondre aux besoins spécifiques des élèves surdoué(e)s, à l'intérieur de leur classe.

Les expériences d'apprentissage sont conçues pour procurer un épanouissement intellectuel à tous les élèves surdoué(e)s, et pour permettre également le développement de l'esprit de créativité, d'indépendance et d'interdépendance*.

Dans l'élaboration d'un programme, il est très important de considérer la faculté de choisir. Elle stimule l'esprit de créativité et le raisonnement critique chez l'élève et l'enseignant(e). De plus, une variété d'options répondent à plusieurs modèles d'enseignement et d'apprentissage.

- -

* Pour plus d'informations, veuillez vous référer au document d'information Élaboration de programmes pour l'élève surdoué(e), publié par le ministère de l'Éducation de l'Ontario, 1985.

TABLE DES MATIÈRES

POURQUOI DIFFÉRENCIER? 1

SOYEZ PRÊTS: Diverses approches 2

COMMENT DIFFÉRENCIER 9

LES SUJETS DES DOMAINES D'ÉTUDE

Arts du langage

Conflit 9-17
Études futures 18-20
Le supernaturel 21
Héros canadiens 22
Étendues sauvages en voie de disparition 23
Moments de loisir 24
Propagande 25
L'homme et la machine 26
Crime et châtiment 27
Les pionniers 28

Mathématiques

Triangle de Pascal 29
Apprendre ce qu'est un abaque 30
Comparer des systèmes de nombres 31
Microcosmes 32
L'importance du cercle 33
Études socio-culturelles 34
Enquêtes à l'intérieur de la communauté 35

Écologie et sciences

Le sort de Niagara 36
Mythologie de la température 37
Élaborer et mettre à l'essai 38
Instruments météorologiques 39
Inventer et évaluer 40
Construire et comparer 41
Être un météorologiste 42
L'étude de l'atmosphère 43
Géographie vs température 44

Classification des êtres vivants

Créatures étranges 45
Composer des mots croisés 46
Jeux sur les êtres vivants 47
Composer une chanson 48
Association d'animaux 49
L'élève-enseignant(e) 50
Classification des films 51
Sculpter une espèce 52
Interview avec un animal 53
Hiérarchie de l'homme 54
Concocter un système de classification 55
Dangers de la pollution 56
L'organisation d'un musée 57
Échanger les rôles 58
Les monstres dans les médias 59
L'appel de la nature 60
L'évolution de l'espèce 61
Ennemis redoutables: Mythe ou réalité 62
A la recherche du sasquatch de la C.B. 63
Mot mystère 64
Le chaînon manquant 65
Protéger ou détruire 66

Les plantes vertes

Évolution écologique 67
Population et emplacement des plantes 68
Construction vs plantes vertes 69
Découvertes expérimentales 70
Réaliser un collage 71
Science des aliments 72
Rapport sur la photosynthèse 73
Conditions chimiques de la photosynthèse 74
Jeux de mots (Plantes) 75
Fonctions photosynthétiques 76
Nourriture à travers le monde 77
Projet de science: Les plantes 78
Problème de nourriture dans le monde 79
L'homme et les plantes vertes 80
Plantes vertes vs plantes non-vertes 81
Exploitation des terres dans les pays du tiers-monde 82

Arts appliqués / Théâtre

Croissance par coopération et acceptation 83
Conscience 83
Expansion 84
Concentration du développement 84
Transformation 85
Convergence sélective 86
Pluralité des perspectives 86

Arts visuels

Croissance par coopération et acceptation 88
Conscience 89
Expansion 89
Concentration du développement 89
Transformation 90
Convergence sélective 91
Pluralité des perspectives 91

POURQUOI DIFFÉRENCIER?

SOYEZ PRÊTS

- -

Penser d'abord à diverses approches telles que:

1) Compresser le programme-cadre.

2) Répartition du temps d'enseignement individuelle.

3) Utiliser une approche multi-disciplinaire.

4) Utiliser une approche centrée sur l'apprentissage.

5) Regroupements.

6) Co-planification.

7) Tenir compte des intérêts de l'élève et/ou de ses aptitudes et/ou de ses modèles d'apprentissage.

Prendre en considération ces approches dans l'élaboration d'une unité d'étude, d'un semestre complet ou d'un cours complet pour une personne ou un groupe de personnes.

- -

COMPRESSION

La compression d'un cours ou de certains sujets permet à l'élève de bénéficier d'expériences d'apprentissage alternatives, et de répondre pleinement aux besoins spécifiques et/ou intérêts de l'élève. La méthode de compression exige de l'enseignant(e) qu'il/elle évalue le temps que prendra un(e) élève à assimiler et maîtriser une matière.

Pré-évaluation	- pour déterminer les aspects critiques, les aptitudes et/ou les processus qui ont été assimilés par l'élève.
Enseignement	- des aspects critiques requis par l'élève pour rencontrer les objectifs énumérés dans une période de temps plus courte.
Individualisation	- du rythme de progression pour mieux répondre aux besoins de l'élève.

RÉPARTITION DU TEMPS D'ENSEIGNEMENT

C'est une approche assez flexible de répartition du temps dans laquelle l'horaire régulier peut être ajusté pour mieux répondre aux besoins spécifiques et/ou aux intérêts d'un individu.

Co-planifier avec l'élève la répartition du temps.

Déterminer le temps requis pour atteindre l'objectif.

Effectuer une nouvelle répartition du temps lorsque possible.

UTILISER UNE APPROCHE CENTRÉE SUR L'APPRENTISSAGE

- -

Une approche centrée sur l'apprentissage fournit une variété d'activités qui permettent de varier les modèles d'apprentissage, et fournit une variété de méthodes de raisonnement à l'intérieur d'un environnement flexible. L'enseignant(e) est ainsi en mesure de répondre à plusieurs besoins individuels simultanément.

- -

REGROUPEMENTS

Le regroupement évite la répétition des services tout en répondant aux besoins particuliers de chaque individu.

Déterminer les besoins particuliers de tous les élèves.

Effectuer les regroupements appropriés.

CO-PLANIFICATION

- -

L'enseignant(e) et l'élève négocie sur un ou plusieurs aspects du programme complet pour mieux répondre aux besoins particuliers de l'élève.

Reconnaître le(s) besoin(s) particulier(s) de l'élève.

Déterminer quelles variables (temps, contenu, processus, produit et évaluation) sont négociables.

S'entendre avec l'élève.

- -

TENIR COMPTE DES INTÉRÊTS ET/OU DES APTITUDES ET/OU DES MODÈLES D'APPRENTISSAGE DE L'ÉLÈVE

Reconnaître les aptitudes et/ou les intérêts et/ou les modèles d'apprentissage particuliers d'un élève, et en permettre le développement au sein du programme. Ceci laisse place à la motivation naturelle de l'élève au fur et à mesure que ses besoins se développent.

Déterminer les intérêts et aptitudes particulières des élèves surdoué(e)s.

Planifier, en collaboration avec l'élève, des activités à l'intérieur du programme complet pour développer éventuellement ces intérêts et aptitudes.

COMMENT DIFFÉRENCIER

Note: - Les exigences du programme-cadre doivent être satisfaites;
- Servez-vous d'un organisateur pour planifier.

Grille de différenciation - Élaboration de programmes pour l'élève surdoué(e)
Ministère de l'Éducation, 1986.

- Soyez assez ouvert lorsque vous évaluez les possibilités.

	Contenu	Processus	Produit	Évaluation
Type				
Envergure				
Profondeur				
Rythme				

ÉTAPE 1
- Choisir un sujet ou une unité inspirés du programme-cadre que l'on désire différencier.

SUJET: Les mammifères de l'Amérique du Nord

ÉTAPE 2 - Lister les éléments du programme-cadre dans la grille.

	Contenu	Processus	Produit	Évaluation
Type	Caractéristiques Types Habitat Nourriture ...	Aptitudes de recherche limitées Classification Sériation Connaissance Compréhension Application	Projet de recherche - Enseignant(e) Livret Tableaux Ligne du temps Devoirs	Test Livret projet Enseignant(e) Élève ...

ÉTAPE 3 - Passer en revue plusieurs possibilités pour modifier les éléments du programme-cadre en fonction du type, de la profondeur, de l'envergure et du rythme de progression.

	Contenu	Processus	Produit	Évaluation
Type	Espèces en danger Mammifères de l'Australie Évaluation Primates ...	Apt. de recher. intensive Co-planif. Classification Sériation Modèles de rech. Analyse Synthèse Évaluation	Diapo. avec commentaires Brochure Diaporama Discours Camp. publicité Rech. choisie par élève Projet	Co-évaluation Auto-évaluation Camarade Processus continu ...

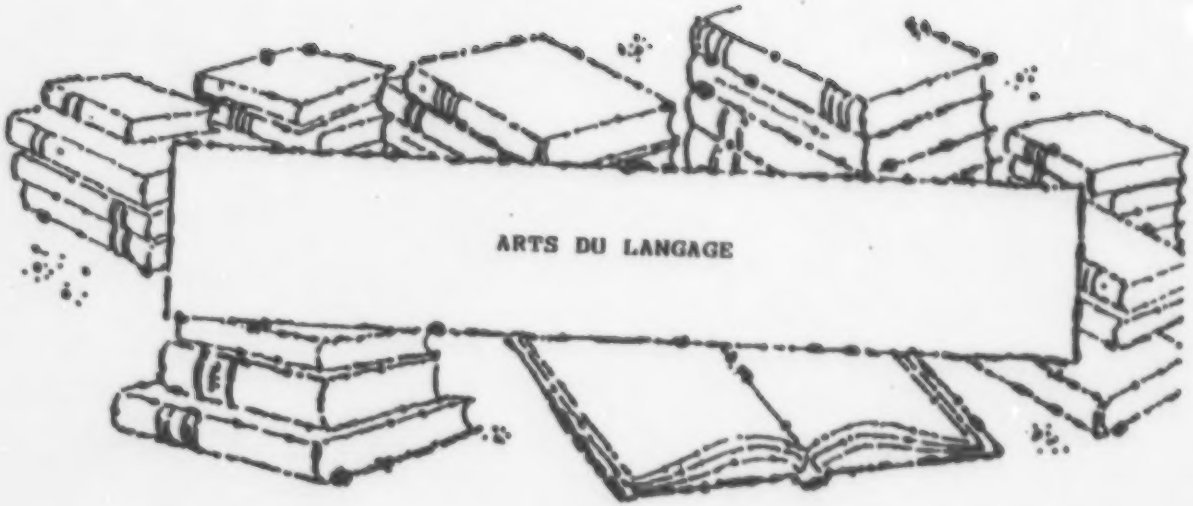
ÉTAPE 4 - Choisir et déterminer les composantes du programme pour l'élève surdoué(e).
- Ne pas oublier d'élaborer le programme en fonction des besoins particuliers de l'élève.

	Contenu	Processus	Produit	Évaluation
Type Envergure Profondeur Rythme	Espèces en danger Enquête sur toutes les espèces en danger au Canada ou Étudier une espèce en danger	Apti. recherche intensive Analyse Synthèse Évaluation Apt. de communication - verbale - écrite - visuelle Apti. techniques pour Communication Raisonnement créatif Raison. critique	Campagne de publicité pr aider à sauvegarder les esp. en danger - croyances - attitudes - valeurs - auto-actualisation	Enseignant(e) = 40 % Camarade = 30 % Auto-évaluation = 30 %
	Plan personnalisé en collaboration avec l'élève.			

ÉTAPE 5

Évaluer l'efficacité du programme en fonction des besoins particuliers de l'élève et surtout, ne pas oublier que:

"ROME NE S'EST PAS CONSTRUIT EN UN SEUL JOUR"


ARTS DU LANGAGE

Liste de suggestions -- Différenciation du programme

Arts du langage -- Anglais
Fondamental- Intermédiaire

Conflit 9-17

Études futures 18-20

Le supernaturel 21

Héros canadiens 22

Étendues sauvages en voie de disparition.. 23

Moments de loisir 24

Propagande 25

L'homme et la machine 26

Crime et châtiment 27

Les pionniers 28

Écologie - Arts du langage

Conflit: Homme versus Lui-même

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Conflit (L'homme vs lui-même)	Aptitudes de recherche	Rapport	Enseignant(e)	Aptitudes d'organisation
↓	Aptitudes de communication	Jouer un rôle	Soi-même	Aptitudes d'interprétation dramatique
Objectifs personnels	Aptitudes de présentation	Journal fictif	Pair	Aptitudes de recherche
↓	Modèle de résolution de problème - modèle de base d'une activité de recherche	Bande dessinée des événements		Aptitudes de présentation orale
Qu'est-ce qui a poussé Terry Fox à courir le Marathon de l'espoir?	Aptitudes de représentation cartographique	Commentaires à l'aide d'une carte de route		Créativité
	Aptitudes de raisonnement CORT			

Écologie - Arts du langage

Conflit: L'homme versus la Nature

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNES
Température -- Comment le temps qu'il fait nous affecte-t-il?	Aptitudes de recherche	Diagramme	Enseignant(e)	Aptitudes d'organisation
	Aptitudes d'interprétation	Rapport	Élève	Aptitudes de recherche (cueillette des données)
	Aptitudes de présentation dramatique	Mobile	Pair	
	Aptitudes artistiques	Présentation dramatique	(Critères élaborés en collaboration au préalable)	Créativité
De quelle façon les nuages nous aident-ils à prévoir le temps?	Résolution de problème			Aptitudes de présentation orale

Histoire - Anglais

Conflit: Homme versus Homme

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
La Révolution de 1837	Sélection des détails	Une discussion politique entre deux personnalités choisies.	Enseignant(e) Soi-même Pair	Créativité Aptitu. de recherche Aptitudes d'organisation
↓	Mise en ordre			
	Aptitu. de recherche			
Une étude de deux figures politiques opposées dans l'histoire du Canada	Interprétation de la réalité versus la fiction.	Bande vidéo de la discussion (voir plus haut)		
	Opinion versus fait	Créer un jeu de société appelé "Whigs & Tories"		
i.e. Objectifs personnels Conflits internes Conformité vs non-conformité	Stratégies de résolution de problème.			
	Aptitudes de présentation dramatique			

Histoire - Anglais

Conflit: Homme versus Homme

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Conflits culturels dans l'Histoire du Canada	Aptitu. de recherche (cueillette des données)	Tableau d'affichage avec des rapports écrits et des dessins	Enseignant(e)	Créativité
			Soi-même	Aptitudes d'organisation
	Aptitudes d'affichage	Diorama(s) démontrant les différences culturelles	Pair	Aptitu. de recherche
Français versus Anglais	Aptitudes pour l'art supérieur		Critères élaborés par l'enseignant(e) et l'élève	
		Campagne de publicité pour la promotion d'un festival multi-culturel -- équipements audiovisuels		
Les natifs(ves) versus les Blancs				

Écologie - Géographie - Anglais

Conflit: Homme versus Nature

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNES
Température: ↓ Les effets de la température sur l'homme	Aptitu. de recherche Méthodes d'interview Résolution de problème Méthodes d'affichage Aptitudes pour enregistrement vidéo	Faire un rapport sur les effets des hautes eaux sur le littoral des Grands Lacs (présentation orale et écrite) Interviews avec les propriétaires de demeures sur le littoral pour évaluer l'opinion publique (bande vidéo) Conception de techniques anti-érosion du rivage Organisation de campagne pour abaisser le niveau de l'eau des Grands Lacs	Enseignant(e) Soi-même Pair	Aptitudes d'analyse Aptitudes de communication Créativité Aptitudes d'organisation

Anglais - Géographie

Conflit: Homme versus Nature

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Étude d'un roman Voyage dans désert	Sélection des détails	Rapport écrit	Co-évaluation	Créativité
	Aptitu. de recherche	Tableau	Évaluation par un pair	Aptitudes verbales
L'Homme s'adaptant à son environnement	Habiles de résolution de problème	Transparents pr cartes		Aptitudes d'organisation
	Aptitudes de présentation dramatique	Faux concepts sur la géographie de l'Australie		Aptitu. de recherche
Étude du conflit entre l'homme et la nature sur le continent Australien		Trousse de survie pour l'intérieur du pays en Australie		Aptitudes de leadership
		Drame -- tableaux sur Voyage désert		
		Comparaison roman--tableau		
		Voyage--Robinson Crusoé		
		Parodie d'un voyage dans désert en se servant de la culture et de l'environnement des Inuits		
		Bibliographie sur les histoires de survie		
		Créer une trousse pour animal pour une catégorie primitive de la faune australienne		

Écologie - Anglais

Conflit: Température et de Quelle façon elle nous influence

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNES
Température -- Les effets du gaz en aérosol sur l'environnement	Aptitu.de recherche	Rapport	Pair	Créativité
	Aptitudes d'interprétation	Diagramme	Soi-même	Aptitudes indépendantes, (i.e. recherche, etc.)
	Résolution de problème	Affichage	Enseignant(e)	
	Méthodes d'affichage	Concevoir une émission de T.V. sur les gaz en aérosol		Aptitudes verbales
	Techniques d'impression	Préparer un affichage par rétroprojecteur avec support transparent pour illustrer les effets des gaz		
		Élaborer un dépliant de sécurité et d'information sur les vaporisateurs en aérosol		

Écologie -- Anglais

Conflit: Température et de Quelle façon elle nous influence

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Unité Température	Aptitudes d'analyse	Enregistrement des conditions atmosphériques	Enseignant(e)	Créativité
	Aptitu. de recherche		Soi-même	Raisonnement analytique et interprétatif
	Modèles de résolution de problème	Analyse-- diagramme des prévisions météorologiques et justesse des prédictions	pair	Aptitudes pr travail indépendant et opportunités
Interprétation de l'information météorologique et prévision des conditions météorologiques	Aptitudes de conception	--présentation orale des constatations		
		prédictions météorologiques basées sur l'expérience acquise		
		Conception d'une station météorologique d'une planète fictive avec des conditions atmosphériques différentes		

Éducation physique -- Anglais -- Histoire

Conflit: Homme versus Homme

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNES
Conflit (Homme versus Homme)	Aptitud. de recherche	Exposé oral sur les effets négatifs de l'engagement politique aux Jeux Olympiques	Enseignant(e)	Créativité
↓	Méthodes d'interview		Soi-même	Aptitudes d'analyse
	Aptitudes de rédaction		Pair	Aptitudes de communication
		Interview avec Zola Budd		Aptitudes artistiques
Les effets de la politique sur les sports		Une révision de la Charte des Jeux Olympiques en mettant l'accent sur l'engagement non-politique		
		Un débat sur la possibilité de mettre fin aux Jeux Olympiques		
		Un sondage sur l'opinion des gens concernant la politique dans les sports		

Histoire -- Science -- Anglais

Études futures -- Maisons

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNES
Études futures	Aptitu. de recherche	Concevoir votre maison idéale, (affichage et présentation orale), modèle tridimensionnel	Enseignant(e)	Aptitu. de recherche (données)
	Aptitudes d'affichage			
	Aptitudes de présentation		Soi-même	Aptitudes d'organisation
Étude d'un roman Stranger in a Strange Land, (Heinlein)	Techniques d'esquisses	Enquête sur le public général (maisons du futur)	Pair	Créativité
	Aptitudes pr construction de modèles			
	Modèles de résolution de problème	Diorama		Aptitudes de présentation orale
Maisons du futur		Présentation dramatique (agent immobilier en 2025)		

Géographie -- Anglais

Études futures

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Unité sur les Études socio-culturelles	Aptitudes d'interprétation	Concevoir un plan de subdivisions	Enseignant(e)	Créativité
	Aptitudes de recherche		Soi-même	Aptitudes d'interprétation
	Aptitudes de conception	Modifier l'environnement de la classe pour transposer le futur	Pair	Aptitudes pr regroupement
	Modèles de résolution de problème			
		Concevoir un(e) enseignant(e) du futur		Opportunités verbales
Passé, présent et futur de notre communauté	Aptitudes de présentation	Présenter un défilé de mode futuriste		
		Créer un mur de graffiti de l'an 2010		
		Créer un calendrier d'événements pour l'an 2050		
		Faire une bande viddo-- Rocky XXVII		
		Illustrer la rue principale de votre ville en 2075		
		Concevoir un parc du futur		

Science -- Anglais

Sources d'énergie futures

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNES
Sources d'énergie	Aptitudes de recherche	Analyse de la consommation mondiale de l'énergie, et exposé oral sur les constatations	Enseignant(e)	Créativité
	Aptitudes d'interprétation		Soi-même	Aptitudes d'interprétation
	Aptitudes de présentation		Pair	Aptitudes de recherche
	Modèles de résolution de problème	Démonstration d'une source d'énergie alternative	Critères d'évaluation co-planifiés d'avance	Opportunités artistiques
	Aptitudes d'affichage	Invention d'un dispositif d'énergie solaire et présentation de son utilisation		Aptitudes de présentation
		Dépliant publicitaire sur les avantages d'une source d'énergie alternative		

Anglais

Le supernaturel

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Etude d'une nouvelle ↓ 'La fascination qu'exerce l'horreur'	Aptitudes de recherche (catalogue de cartes, etc.)	Bibliographie des histoires d'horreur à la bibliothèque de l'école	Enseignant(e)	Aptitudes de recherche
			Soi-même	Aptitudes de présentation
	Aptitudes de présentation dramatique	Un exposé d'un auteur renommé d'histoires d'horreur: Edgar Allan Poe	Pair	Créativité
	Aptitudes de rédaction créative			
	Aptitudes de résolution de problème	La rédaction d'une nouvelle histoire d'horreur en utilisant un contexte et des personnages du futurs		
		Une conversation entre Bram Stoker (Dracula) et Stephen King (Carrie) sur les changements de l'horreur avec les années		

Héros canadiens

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Unité sur les héros canadiens	Aptitudes d'organisation	Livret autobiographique avec photographies	Soi-même	Aptitudes d'analyse
↓	Aptitudes d'affichage			
	Aptitudes artistiques	Bande dessinée sur votre vie	Enseignant(e)	Créativité
Se connaître soi-même	Modèles de résolution de problème	Création d'un nouveau héros canadien -- format d'un livre de bandes dessinées	Pair	Aptitudes d'organisation
				Aptitudes de présentation
			(Critères doivent être pré-arrangés et décidés en collaboration)	
				Estime de soi-même

Science -- Anglais -- Géographie

Les étendues sauvages en voie de disparition

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Ecosystèmes (7e année)	Aptitudes de recherche	Le profil d'un parc national (présentation dramatique)	Soi-même	Aptitudes de recherche
Forêts tropicales (8e année)	Aptitudes de présentation dramatique		Enseignant(e)	Créativité
	Aptitudes de présentation		Pair	Aptitudes de présentation
	Techniques audiovisuelles	Film fixe -- Forêts tropicales	(Critères décidés en collaboration avec de réaliser le produit)	
	Aptitudes de rédaction créative	Mobile -- espèces en danger		
Une étude sur l'empiètement de l'homme sur les étendues sauvages	Résolution de problème	Graphique -- étendues sauvages en voie de disparition		
		Nouvelle -- "La fin de l'ère naturelle"		

Géographie -- Écologie -- Arts du langage

Moments de loisir

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	EVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNES
Études socio-culturelles	Aptitudes de recherche	Faire un rapport sur les services offerts dans la communauté pour les jeunes	Enseignant(e)	Aptitudes de communication
	Aptitudes d'interview		Soi-même	Créativité
	Techniques de présentation	Débat: "Le tourisme dans la région de Niagara devrait être développé"	Pair	Aptitudes de recherche
↓				Présentation orale
Moments de loisir	Aptitudes de conception	Concevoir un complexe de villégiature suprême--plans, brochure et présentation orale		
	Modèles de résolution de problème			
		Analyse des activités de loisir pour trois groupes cible d'âge--diagrammes et recommandations		

Histoire -- Anglais

Propagande

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Propagande ↓	Aptitudes d'interprétation et d'analyse	Une étude sur les méthodes de propagande utilisées pendant la Guerre de 1812--affiches et discours patriotique	Enseignant(e) Soi-même Pair	Créativité Aptitudes d'analyse Aptitudes de communication Aptitudes artistiques
Étude d'un roman, "The Summer of My German Soldier"	Aptitudes d'affichage Aptitudes artistiques Modèles de résolution de problème	Composer une chanson militaire pour les 2 parties durant la Guerre de 1812 Réaliser un affichage de dessins politiques à être utilisés à des fins de propagande Rédiger et élaborer une campagne pour créer un engouement ou un nouveau produit pour un groupe d'âge particulier		

Anglais -- Histoire -- Science

L'homme et la machine

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
L'homme et la machine	Méthodes d'interview	Interview avec un ingénieur de General Motors sur l'augmentation de l'automatisation au travail	Enseignant(e)	Aptitudes de communication
	Aptitudes artistiques		Soi-même	Créativité
	Aptitudes de rédaction créative		Pair	Aptitudes artistiques
	Aptitudes de conception	Exposition illustrant - "Machines-- Passé, présent et futur"		
	Modèles de résolution de problème	Rédiger une nouvelle "Le jour où les machines l'emportèrent sur l'homme"		
		Concevoir une machine pour exécuter une tâche précise -- modèle réduit et présentation orale		

Histoire -- Anglais

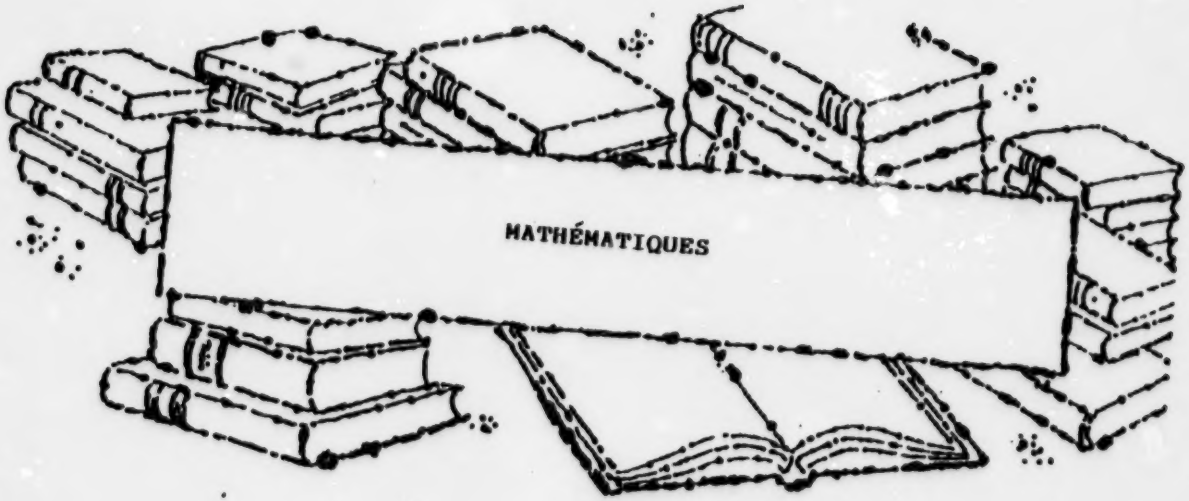
Crime et châtiment

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
La rébellion de Riel ↓ Crime et châtiment	Aptitudes de recherche Aptitudes de conception Aptitudes de présentation dramatique Aptitudes de leadership	Concevoir une affiche "recherché" pour Louis Riel Recueillir un échantillonnage de lois inhabituelles encore en force au Canada. Exposer vos trouvailles Mettre sous forme de diagramme vos constatations de recherche pour un crime particulier et son châtiment: a) sur une période de plus de 150 ans au Canada b) dans dix pays différents à travers le monde, en 1986 Concevoir une prison à sécurité maximale qui est humaine Faire la bibliographie des histoires sur les hommes en prison Faire un simulacre de procès pour Louis Riel	Enseignant(e) Soi-même Pair	Aptitudes de recherche Aptitudes de présentation Aptitudes de leadership Créativité

Science, Géographie, Histoire, Anglais

Pionniers

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
La conquête de l'Ouest	Aptitudes de recherche	Rédiger une constitution pour l'accord de Red River	Soi-même	Aptitudes de recherche
	Aptitudes de rédaction créative		Enseignant(e)	Créativité
	Aptitudes de présentation dramatique	Mettre sous forme de diagramme une comparaison entre les pionniers de l'espace et ceux de l'Ouest canadien en fonction de plusieurs critères	Pair	Aptitudes d'organisation
	Aptitudes artistiques			Aptitudes de présentation orale
	Modèles de résolution de problème	Rédiger et réciter un monologue d'un pionnier sur l'acharnement du Canadien		
		Assembler ou illustrer des photos de l'équipement nécessaire pour les pionniers modernes: a) dans l'Arctique canadien b) sous la mer c) dans le désert du Sahara		


MATHÉMATIQUES

Liste de suggestions -- Mathématiques

Triangle de Pascal 29

Apprendre ce qu'est un abaque 30

Comparer des systèmes de nombres 31

Microcosmes 32

L'importance du cercle 33

Études socio-culturelles 34

Enquêtes à l'intérieur de la communauté. 35

Mathématiques -- Niveau fondamental

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNES
Numération - nombres entiers				
Triangle de Pascal	Projet de recherche (cueillette de données)	Exposé oral	Co-planification et évaluation	Développement du raisonnement inductif - déductif
Qui était Blaise Pascal?	Modèles de découverte	Rapport écrit	Pair	Aptitudes d'organisation
Qu'est-ce qu'il a réalisé?	Découvrir le mode de production des # dans le triangle (trouver d'autres modes)	Tableau d'affichage Exposition Concevoir une leçon et enseigner aux autres élèves vos découvertes	Soi-même	Aptitudes pr étude indépen. Prise de notes et aptitudes de communication

Mathématiques -- Niveau fondamental

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Numération - Nombres entiers				
Apprendre ce qu'est un abaque	Recherche (recueillir les données)	Concevoir un jeu avec un abaque	Evaluation par un camarade est basée sur les critères conçus par l'élève	Aptitudes de recherche (recueillir les données, prendre des notes)
	Application des aptitudes de raisonnement créatif	Enseigner aux autres élèves comment utiliser un abaque et comment exécuter des calculs simples	Jeu-concours (conçu par l'élève)	Aptitudes d'organisation
	Aptitudes d'organisation			Présentation orale
	Logique		Critères pr co-évaluation et éval. par camarade conçus en collaboration avec élève et enseignant(e).	Aptitudes de raisonnement créatif
	Aptitudes de communication			

Mathématiques -- Niveau fondamental

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Numération - Nombres entiers				
D'autres systèmes numériques	Faire des recherches sur d'autres systèmes numériques -- cueillette des données	Court essai sur une autre base	Co-évaluation (critères co-planifiés avant l'activité)	Aptitudes de recherche (recueillir les données, prendre des notes)
Comparer systèmes numériques		Rapport écrit		
	Modèle de recherche (cueillette des données)	Tableau d'affichage	Pair (critères conçus par l'élève)	Aptitudes de présentation orale
	Aptitudes de recherche (prendre des notes)	Diagramme ou affiche pour comparaisons		Aptitudes d'organisation
	Rédaction d'un rapport			Créativité
	Rédaction d'un essai	Concevoir un commercial pour promouvoir un système numérique		
	Établir comparaisons (tirer conclusions)			
	Aptitudes de raisonnement créatif	Préparer un débat portant sur lequel des systèmes numériques est le meilleur -- le-nôtre ou un autre		
	Aptitudes de raisonnement logique et de présentation	Enseigner au groupe comment utiliser un autre système numérique		

Mathématiques -- Niveau fondamental

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Numération - nombres entiers				
Microcosmes Bactéries Atomes	Catégorisation	Faire une collection d'objets et les ranger de l'ordre du plus petit au plus grand	Enseignant(e)	Aptitudes de raisonnement
	Comparaisons (grandeur)		Pair	Créativité
	Classification	Diviser un plan ou un modèle original pour illustrer la grandeur des objets sur une échelle logarithmique par ordre d'amplitude	Soi-même	
	Sériation	Rédiger une histoire supposant que vous êtes de la grosseur d'un électron ou d'un atome		
		Concevoir un système de mesure original		
		Composer une histoire originale inspirée du voyage fantastique de Isaac Asimov		

Mathématiques -- Niveau fondamental

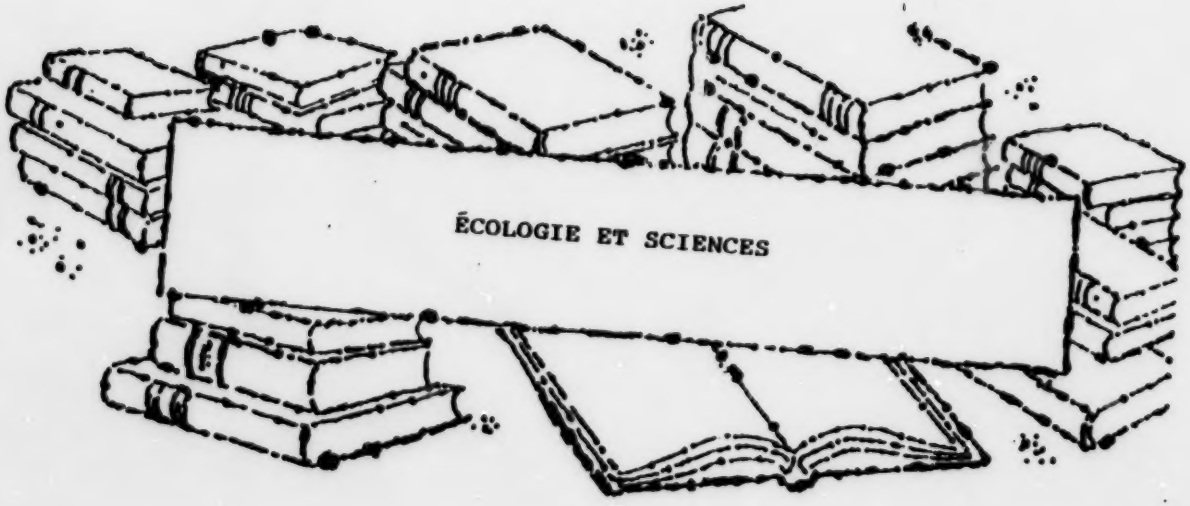
CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	EVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Géométrie Le cercle				
L'importance du cercle dans nos vies	Modèle de rédaction des essais	Rédiger un essai sur l'importance du cercle	Enseignant(e)	Aptitudes de communication
	Modèle de base d'une activité de recherche		Soi-même	Aptitudes de recherche
L'utilisation du cercle dans: Langage Histoire Musique Géographie Sociologie Architecture Astronomie etc.	Recueillir les données (prendre notes) Mise en application des aptitudes créatives Aptitudes de présentation Aptitudes de groupe (coopération, achèvement du produit)	Composer un(e): poème, chanson, sketch pour illustrer l'importance du cercle dans nos vies Concevoir une annonce publicitaire pour promouvoir les avantages d'un cercle Créer des travaux d'art pour illustrer les qualités d'un collage avec cercles, d'une chaîne, d'un mobile, etc. Créer un livre pour illustrer - Que se passerait-il si il n'y avait pas de cercles ou si il n'y avait que des cercles ?	Pair Critères seront établis avant l'activité	Aptitudes de raisonnement créatif

Mathématiques -- Niveau intermédiaire

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNES
Utilisation de graphiques Études socio-culturelles Information provenant de la communauté: consommation de l'eau, population scolaire et émission de permis, etc.	Analyse de graphiques et d'autres formes de rapport -- tirer des conclusions Utilisation des modèles de recherche Activité de recherche Étude de cas Rédaction d'un rapport Aptitudes de raisonnement logique Aptitudes de raisonnement créatif Aptitudes de communication Aptitudes de présentation dramatique	Exposé oral Rapport écrit Débat Jouer un rôle (simulation d'un membre du Conseil prenant des décisions) Créer une campagne publicitaire pour faire la promotion d'un d'un point de vue particulier	Enseignant(e) Pair Soi-même (critères seront établis avant l'activité)	Aptitudes de communication Aptitudes de raisonnement critique Raisonnement créatif

Mathématiques -- Niveau intermédiaire

CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	EVALUATION	BESOINS PRINCIPAUX CONCERNÉS
Statistique				
Écart type	Mener enquêtes	Exposé oral	Co-planifié & co-évalué	Aptitudes de leadership
Enquêtes sur le monde réel	Utilisation de graphiques	Rapport écrit	Pair	Aptitudes d'organisation
	Analyse des enquêtes	Organiser un tournoi dans la classe (échecs, dames, poker, etc.); prendre en considération les joueurs en 'tête de série', les handicaps, etc.	Soi-même	Aptitudes critiques et logiques
ex.:	Rédaction d'un rapport			Aptitudes créatives
Journaux Cotes Nielsen Sondage Gallop	Aptitudes de leadership			
Enquêtes en classe ou à l'école	Aptitudes d'organisation (planification de l'équipe)			
Études des 'probabilités' Courses chevaux, etc.	Aptitudes de raisonnement créatif	Créer un nouveau jeu - calculer les probabilités de gagner		
Théorie du jeu				


ÉCOLOGIE ET SCIENCES

Liste de suggestions -- Différenciation du programme

Écologie
Fondamental

Le sort de Niagara 36

Mythologie de la température 37

Élaborer et mettre à l'essai 38

Instruments météorologiques 39

Inventer et évaluer 40

Construire et comparer 41

Être un météorologiste 42

L'étude de l'atmosphère 43

Géographie vs température 44

Titre: LE SORT DE NIAGARA

Sujet(s) connexe(s): ARTS DU LANGAGE

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève prédit les changements qui se produiraient sur nos styles de vie et sur l'économie si la température et les précipitations subissaient des variations dramatiques, dans la péninsule de Niagara	- raisonnement créatif - raisonnement critique - résolution de problème - faire état des données	- l'élève rédigera un essai, un bulletin de nouvelles, un dépliant de voyages, ou un sketch sur les changements qui se produiraient sur notre style de vie et sur l'économie si la température était constamment au-dessus de 20^{o} C, et si les précipitations étaient de 200 cm/année

Titre: MYTHOLOGIE DE LA TEMPÉRATURE

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève fait des recherches sur les vieils adages concernant la température	- acquérir l'information - raisonnement critique	- l'élève pense à autant d'adages qu'il/elle puisse se souvenir, et fera enquête auprès de la classe pour savoir combien d'entre eux sont vrais ou faux - les résultats peuvent être mis sous forme de graphique - concevoir une brochure sur la mythologie de la température

Titre: ÉLABORER ET METTRE À L'ESSAI

Sujet(s) connexe(s): GÉOGRAPHIE

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle les élèves réalisent un instrument météorologique d'après un livre de référence	- acquérir l'information	- l'élève réalise l'instrument de son choix et vérifie son efficacité en comparant les données avec celles d'un instrument météorologique officiel

Titre: INSTRUMENTS MÉTÉOROLOGIQUES

Sujet(s) connexe(s): PHYSIQUE ET GÉOGRAPHIE

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle les élèves recueillent plusieurs instruments météorologiques et organisent une station météorologique à l'école	- aptitudes de recherche - rechercher l'information - aptitudes d'organisation	- les élèves remettent une liste de lectures de la température, de la pression atmosphérique, des précipitations, de la direction des vents et de l'humidité relative - disposer les données sous forme d'une carte météorologique - comparer votre carte avec les bulletins officiels de météo dans les journaux ou à la radio - exposer les résultats de vos comparaisons.

Titre: INVENTER ET ÉVALUER

Sujet(s) connexe(s): PHYSIQUE

Contenu	Processus	Produits
- cette activité porte sur la réalisation d'un instrument météorologique qui a été conçu par l'élève	- raisonnement créatif - enregistrer les données - faire état des données	- suite à la réalisation d'un instrument météorologique, - recueillir, enregistrer et évaluer les données obtenues - noter quel(s) changement(s) pourrait/aient être apporté(s) pour améliorer l'efficacité - exposer l'invention devant toute la classe

Titre: CONSTRUIRE ET COMPARER

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle deux instruments météorologiques, qui mesurent des conditions météorologiques similaires, sont réalisés par l'élève	- résolution de problème - enregistrer les données - interpréter les données - raisonnement critique	- formulation d'une hypothèse concernant les instruments construits, qui ont été choisis par l'élève - les renseignements seront recueillis et évalués selon le format normalisé de laboratoire: 1. Objectif 2. Introduction 3. Méthode et matériel 4. Résultats 5. Discussion 6. Conclusion

Titre: ÊTRE UN MÉTÉOROLOGISTE

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- Une activité dans laquelle l'élève compile les bulletins de météo partout à travers le Canada, et rédige son propre bulletin météorologique	- acquérir l'information - interpréter l'information - aptitudes de communication - raisonnement créatif	- un bulletin de météo doit contenir la région, les températures, l'activité des nuages, les masses d'air et possiblement une carte météorologique pour représenter le tout, et de même que les prévisions pour les trois prochains jours

Titre: ÉTUDE DE L'ATMOSPHÈRE

Sujet(s) connexe(s): GÉOGRAPHIE

Contenu	Processus	Produits
- une étude portant sur la couche atmosphérique de la terre, où l'on fera des références à l'aéronautique et aux satellites de l'espace	- aptitudes de base - acquérir l'information - interpréter les données - faire état des données	- l'élève réalise un diagramme à l'échelle pour représenter les diverses couches de l'atmosphère - le travail devra parler également de l'altitude d'un avion à réaction, d'un avion à hélice, d'un satellite et d'une fusée - identifier chacune de ces altitudes sur le diagramme.

Titre: GÉOGRAPHIE vs TEMPÉRATURE

Sujet(s) connexe(s): GÉOGRAPHIE

Contenu	Processus	Produits
- une étude portant sur la façon dont la température locale est influencée par la géographie de la région; les élèves effectuent la recherche	- aptitudes de base - acquérir l'information - interpréter l'information - faire état de l'information - raisonnement critique	- l'élève trace une carte d'une région de son choix (ex.: Péninsule de Niagara) et étiquète chaque relief du terrain, les étendues d'eau, etc. qui influent sur la température - des explications écrites peuvent venir compléter la carte

CLASSIFICATION DES ÊTRES VIVANTS

Liste de suggestions -- Différenciation du programme

Classification des êtres vivants

Intermédiaire

Créatures étranges 45
Composer des mots croisés 46
Jeux sur les êtres vivants 47
Composer une chanson 48
Association d'animaux 49
L'élève-enseignant(e) 50
Classification des films 51
Sculpter une espèce 52
Interview avec un animal 53
Hiérarchie de l'homme 54
Concocter un système de classification 55
Dangers de la pollution 56
L'organisation d'un musée 57
Échanger les rôles 58
Les monstres dans les médias 59
L'appel de la nature 60
L'évolution de l'espèce 61
Ennemis redoutables: Mythe ou réalité 62
À la recherche du sasquatch de la C.B..... 63
Mot mystère 64
Le chaînon manquant 65
Protéger ou détruire 66

Titre: CRÉATURES ÉTRANGES

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- une étude portant sur la classification des bêtes sauvages (ex.: le monstre du Lochness, Ogo Pogo).	- acquérir l'information - interpréter l'information - raisonnement critique - résolution de problème	- classification hiérarchique des bêtes sauvages qui pourrait faire partie d'un projet de recherche à la bibliothèque - une étude sur le cycle de vie et une description des bêtes sont inclues dans le projet

Titre: COMPOSER DES MOTS CROISÉS

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle on conçoit des mots croisés avec des mots associés au domaine des plantes et au royaume des animaux	- raisonnement logique - aptitudes en orthographe - interprétation de l'information	- des mots croisés avec les réponses seront conçus, contenant environ 15-20 mots - les mots de bas en haut peuvent être d'un domaine, alors que les mots de haut en bas peuvent être de l'autre

Titre: JEUX SUR LES ÊTRES VIVANTS

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- un jeu est créé impliquant la terminologie provenant d'un système de classification quelconque	- raisonnement créatif - interprétation de l'information	- n'importe quelle sorte de jeux.

Titre: COMPOSER UNE CHANSON

Sujet(s) connexe(s): MUSIQUE, ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle un élève écrit les paroles d'une chanson sur une plante ou un animal de son choix	- raisonnement créatif - raisonnement critique	- une chanson avec paroles, et peut-être aussi la musique

Titre: ASSOCIATION D'ANIMAUX

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève réalise des cartes portant chacune le nom d'un animal puis, des cartes de classification qui peuvent être associées à un animal	- acquisition de l'inform. - raisonnement critique - résolution de problème - interprétation des données	- les cartes d'animaux et les cartes de classification qui pourront s'associer l'une avec l'autre, ou quelques cartes supplémentaires qui ne s'appareillent pas.

Titre: L'ÉLÈVE-ENSEIGNANT (E)

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une étude permettant à l'élève de faire des recherches sur un sujet de classification qui peut être enseigné en classe (ex.: espèces de champignons)	- acquisition de l'information - interprétation des données - faire état des données	- un plan de cours est préparé pour le sujet à étudier, avec des exemples spécifiques sur ce sujet

Titre: CLASSIFICATION DES FILMS

Sujet(s) connexe(s): THÉÂTRE

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle l'élève compare et contraste les systèmes de classification des films	- raisonnement critique - résolution de problème	- une liste, telle que décrite dans le "contenu"

Titre: SCULPTER UNE ESPÈCE

Sujet(s) connexe(s): ARTS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève utilise un matériau adéquat pour modeler ou sculpter une espèce de son choix	- interprétation de l'information	- une espèce modelée ou sculptée en pâte à modeler, glaise, en papier maché, etc.

Titre: INTERVIEW AVEC UN ANIMAL

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève soumet une espèce, de n'importe lequel des systèmes de classification, à un interview	- acquisition de l'information - faire état des données	- une feuille d'interview comprenant les questions et réponses lors de l'interview avec une espèce

Titre: HIÉRARCHIE DE L'HOMME

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS, HISTOIRE, GÉOGRAPHIE

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle l'élève tire des conclusions sur l'influence de la classification imposée sur les sociétés	- acquisition de l'information - interprétation de l'information - faire état données - raisonnement critique - aptitudes affectives	- un essai ou un exposé oral portant sur les effets de la société hiérarchique

Titre: CONCOCTER UN SYSTÈME DE CLASSIFICATION

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève invente un système de classification, et où 20 objets seront distribués en 3 à 5 catégories.	- raisonnement créatif - interprétation de l'information - raisonnement critique - résolution de problème - raisonnement logique	- un système de classification écrit sur une feuille de papier, un bristol, un tableau à craie, etc.

Titre: DANGERS DE LA POLLUTION

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève démontre les effets néfastes de la pollution sur les plantes aquatiques et les animaux	- acquisition de l'information - communication verbale - aptitudes sociales - aptitudes de leadership - aptitudes de créativité	- un petit groupe d'élèves présente un sketch pour démontrer le problème imminent

Titre: L'ORGANISATION D'UN MUSÉE

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève visite un musée pour y observer de quelle façon il est organisé	- raisonnement analytique - raisonnement critique - aptitudes de communication	- une liste de points qui décrivent le type de système de classification utilisé au musée

Titre: ÉCHANGER LES RÔLES

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève rédige une histoire du point de vue d'un animal	- raisonnement créatif - aptitudes de rédaction - raisonnement critique	- une histoire écrite d'après les aspects de la vie ou les situations auxquels un animal (du choix de l'élève) doit faire face

Titre: LES MONSTRES DANS LES MÉDIAS

Sujet(s) connexe(s): HISTOIRE, ANGLAIS, GÉOGRAPHIE

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle on imagine une nouvelle créature, et on pose des questions sur sa description et sur l'endroit où elle vit	- aptitudes de rédaction - raisonnement créatif/ critique - faire état des données	- questionner - un article de journaux rédigé selon les réponses trouvées en ce qui a trait à la nouvelle créature

Titre: L'APPEL DE LA NATURE

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- une activité permettant aux élèves de faire une excursion accompagné(e)s d'un guide pour observer les oiseaux et les animaux	- aptitudes d'écoute - raisonnement critique - raisonnement logique	- une liste de classification, de chaque élève, sur les animaux qui ont été aperçus ou entendus - on peut faire également un rapport ou monter un dossier sur les animaux qui ont été aperçus ou entendus

Titre: L'ÉVOLUTION DE L'ESPÈCE

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- une étude portant sur la recherche et la comparaison de l'évolution de deux groupes d'animaux provenant d'un phylum au choix de l'élève	- aptitudes de recherche - acquisition de l'information - aptitudes d'organisation - raisonnement créatif - aptitudes pr arts visuels	- les élèves exposent l'information recueillie sur les deux espèces, comparant les cycles de vie et les descriptions pendant toute leur évolution respective

Titre: ENNEMIS REDOUTABLES: MYTHE OU RÉALITÉ

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS, HISTOIRE, GÉOGRAPHIE

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle l'élève recueille des renseignements sur les êtres 'fantastiques' comme l'Abobinable homme des neiges, le Monstre du Lockness, Sasquatch, etc., et décide si ces créatures existent ou non	- raisonnement critique - raisonnement logique - aptitudes de communication - aptitudes de recherche - acquisition de l'information - aptitudes affectives	- l'élève élabore un débat ou un essai qui sera en faveur ou non de la théorie qui veut que ces créatures existent bel et bien

Titre: À LA RECHERCHE DU SASQUATCH

Sujet(s) connexe(s): GÉOGRAPHIE

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève recueille des renseignements concernant les régions où le Sasquatch aurait été aperçu	- aptitudes de recherche - aptitudes pour dresser des cartes - aptitudes créatives - raisonnement critique	- une grille ou une carte sera élaborée en étiquetant les régions où le Sasquatch aurait été aperçu et où il y aurait des preuves de son existence

Titre: MOT MYSTÈRE

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle on élabore un mot mystère composé de mots provenant des systèmes de classification	- aptitudes de créativité - raisonnement logique - aptitudes d'organisation	- un mot mystère comprenant environ 20 mots faisant référence au système de classification des articles utilisé

Titre: LE CHAÎNON MANQUANT

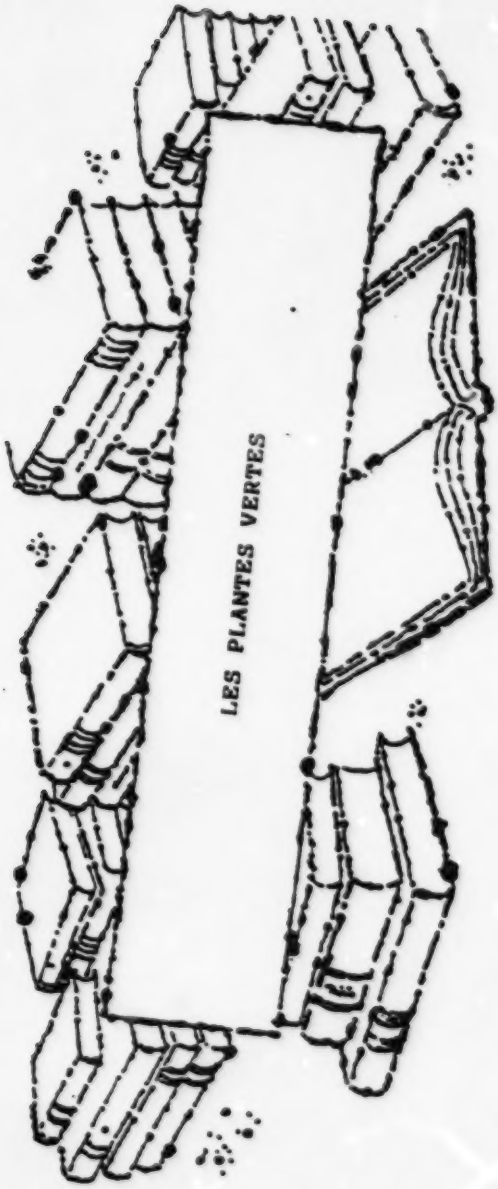
Sujet(s) connexe(s): HISTOIRE, ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle l'élève recueille les renseignements concernant les créatures étranges (ex.: Monstre du Lockness) et les preuves qui soutiennent la théorie qui veut que certains organismes reflètent une certaine évolution de ces êtres inconnus à un animal connu et vivant à notre époque	- aptitudes de recherche - acquisition de l'information - aptitudes d'interprétation - aptitudes d'évaluation - raisonnement critique	- l'élève rédige un rapport sur toute preuve soutenant la théorie à l'effet que ces créatures étranges existent réellement

Titre: PROTÉGER OU DÉTRUIRE

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- une étude portant sur le dilemne moral de la conversation de la faune	- raisonnement critique - raisonnement logique - aptitudes de communication - aptitudes de recherche - acquisition de l'information	- un nombre d'élèves prendra part à un débat sur le thème "Protéger ou détruire" la faune. Au préalable, les élèves auront préparé différents points de vue pour leur argument.


LES PLANTES VERTES

Liste de suggestions -- Différenciation du programme

Les plantes vertes

Intermédiaire

Évolution écologique 67
Population et emplacement des plantes 68
Construction vs plantes vertes 69
Découvertes expérimentales 70
Réaliser un collage 71
Science des aliments 72
Rapport sur la photosynthèse 73
Conditions chimiques de la photosynthèse 74
Jeux de mots (plantes) 75
Fonctions photosynthétiques 76
Nourriture à travers le monde 77
Projet de science s: Les plantes 78
Problème de nourriture dans le monde 79
L'homme et les plantes vertes 80
Plantes vertes vs plantes non-vertes 81
Exploitation des terres dans les pays du tiers-monde 82

Titre: ÉVOLUTION ÉCOLOGIQUE

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une étude portant sur un des nombreux thèmes possibles en écologie, comme les structures de la chaleur vs les différents biomes et leurs fonctions; ou Arctique vs Désert vs Tropiques; ou la structure des racines vs les différents biomes	- aptitudes de recherche - acquisition de l'information - raisonnement logique - raisonnement critique	- un travail de recherche à la bibliothèque où l'élève utilise diverses ressources pour recueillir les contrastes et les similarités entre les sujets de recherche

Titre: POPULATION ET EMPLACEMENT DES PLANTES (PROLONGEMENT DE CONSTRUCTION VS PLANTES VERTES)

Sujet(s) connexe(s): GÉOGRAPHIE

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle on utilise des stéréoscopies infrarouges pour localiser les plantes vertes dans une région choisie par l'élève	- raisonnement logique - acquisition de l'information - aptitudes de recherche	- l'élève note l'emplacement des marais, marécages, rondins, forêts, etc. dans la région étudiée. - Le rapport pourrait toujours être envoyé aux ministères de l'Environnement ou des Ressources Naturelles.

Titre: CONSTRUCTION VS PLANTES VERTES

Sujet(s) connexe(s): GÉOGRAPHIE, ÉCOLOGIE

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle l'élève fait des recherches sur un territoire en particulier, et discute de la surface totale de revêtement d'asphalte qui a pris la place des plantes vertes	- aptitudes de recherche - acquisition de l'information - raisonnement logique	- l'élève fera l'étude d'un territoire tel qu'un comté, une province, une région, un pays un continent ou le monde. - la surface de plantes vertes remplacée par le pavage ou le ciment sera étudiée, et un travail écrit incluant des cartes sera suggéré.

Titre: DÉCOUVERTE EXPÉRIMENTALE

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle une investigation est menée pour découvrir la nature de la diffusion et de l'osmose	- aptitudes de recherche - raisonnement logique - raisonnement critique	- le rapport de laboratoire de l'élève sur ses constatations devra comporter: Objectif Introduction Matériel Méthodes Résultats Discussion Conclusion

Titre: RÉALISER UN COLLAGE

Sujet(s) connexe(s): ARTS VISUELS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève recueille des pièces d'information comme des diagrammes de coupes transversales microscopiques d'une feuille, pour réaliser un projet d'art	- acquisition de l'information - aptitudes pour arts visuels	- conception d'un collage ou un bristol de diagrammes illustrant diverses coupes transversales ou longitudinales.

Titre: LA SCIENCE DES ALIMENTS

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève prépare une illustration sur l'art de faire pousser avec succès les produits de la terre	- aptitudes de recherche - acquisition de l'information - raisonnement créatif - aptitudes pour arts visuels	- l'élève prépare une projection de diapositives ou une collection de photographies ou un vidéo pour démontrer les différentes techniques pour faire pousser divers produits. - seront également inclus dans cette étude: le temps de l'année, le sol, la température, la récolte ou le champs de culture, et d'autres facteurs...

Titre: RAPPORT SUR LA PHOTOSYNTHÈSE (PLANTES VERTES)

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève assistera au cours de biologie de la 13e année sur les réactions de la lumière et de l'obscurité, et donne une présentation à la classe, par la suite, sur ce sujet.	- aptitudes d'écoute - aptitudes d'organisation - acquisition de l'information	- un exposé oral ou un rapport écrit sur les réactions de la lumière et de l'obscurité sera élaboré par l'élève.

Titre: CONDITIONS CHIMIQUES DE LA PHOTOSYNTHESE

Sujet(s) connexe(s): ARTS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle prend place la réaction chimique de la photosynthèse, et est illustrée par quelques moyens que ce soit par l'élève	- aptitudes de recherche - aptitudes pour arts visuels	- toutes illustrations en arts visuels de la réaction chimique de la photosynthèse seront conçues, et le travail de l'élève devrait être aussi ingénieux et original que possible

Titre: JEUX DE MOTS (PLANTES VERTES)

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle on conçoit des mots croisés ou un mot mystère avec la terminologie appropriée à la photosynthèse et à chimiosynthèse.	- raisonnement logique - acquisition de l'information - raisonnement créatif	- environ 20 mots seront inclus dans ce jeu de mots, et l'élève obtiendra ces mots d'un bon livre de biologie.

Titre: FONCTIONS PHOTOSYNTHÉTIQUES (PLANTES VERTES)

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle on mène une investigation sur la relation entre le chloroplaste et la photosynthèse.	- aptitudes de recherche - acquisition de l'information - raisonnement logique - raisonnement critique	- émission d'une hypothèse du choix de l'élève concernant le rôle des réactions avec l'eau, la lumière et l'obscurité, et les effets du géotropisme sur les racines, en photosynthèse - l'élève peut faire une expérience sur les plantes, à savoir lesquelles poussent assez rapidement, et peut les soumettre à des tests en modifiant la quantité d'eau et de lumière; de plus comment la gravité influe sur la croissance des racines et des pousses

Titre: NOURRITURE À TRAVERS LE MONDE (PLANTES VERTES)

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle l'élève élabore une carte sur un sujet concernant la distribution de plusieurs variétés d'aliments à travers le monde.	- aptitudes de recherche - acquisition de l'information - raisonnement critique - aptitudes pour arts visuels	- une carte(identifiée par sections) de la distribution des variétés d'aliments tels que le blé, et les grains comestibles, l'endroit où ils poussent et où ils sont importés ou exportés. - un sketch sur les pays où sévit une famine soit,de quelle façon s'est produite la famine, et ce que l'avenir réserve à ces pays.

Titre: PROJET DE SCIENCES (LES PLANTES)

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle l'élève choisit un sujet chez les hybrides ou dans la production de nourriture, et vérifie sa propre hypothèse avec les résultats et la conclusion.	- acquisition de l'information - aptitudes de recherche - raisonnement logique - aptitudes pour arts visuels	- les élèves peuvent entreprendre un projet sur l'aquaculture. - possibilité de visiter une station de recherche suivie d'un rapport écrit ou un exposé oral. - une présentation visuelle, soit un bristol, peut démontrer le développement de la catégorie actuelle d'une plante (ex.: blé), et l'ingénierie des hommes pour l'évolution du blé. - collection de plusieurs catégories du même type de plante peut être comparée en fonction de la hauteur, la couleur, % champs, etc. - l'élève peut produire un haricot hybride ou une plante de maïs d'une espèce Z.

Titre: PROBLÈME DE NOURRITURE DANS LE MONDE (PLANTES VERTES)

Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

Contenu	Processus	Produits
- une activité dans laquelle l'élève se choisit un thème en rapport avec le problème de nourriture dans le monde, et fait des recherches à des fins de présentation.	- information requise - aptitudes de recherche - raisonnement créatif - aptitudes de communication - résolution de problème	- l'élève élabore un sketch sur le thème de son choix, ou un débat sur le sujet. - Un débat ou un sketch pour commenter un article de journal écrit par un élève ou un véritable article de journal

Titre: L'HOMME ET LES PLANTES VERTES (PLANTES VERTES)

Sujet(s) connexe(s):

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle on compile les informations relatives aux utilisations importantes des plantes vertes dans notre société actuelle.	- acquisition de l'information - aptitudes de recherche - aptitudes d'organisation - aptitudes pour les arts visuels	- l'information sera illustrée à l'aide d'un tableau d'affichage sur lequel on apposera les diagrammes, graphiques, et explications.

Titre: PLANTES VERTES VS PLANTES NON-VERTES (PLANTES VERTES)

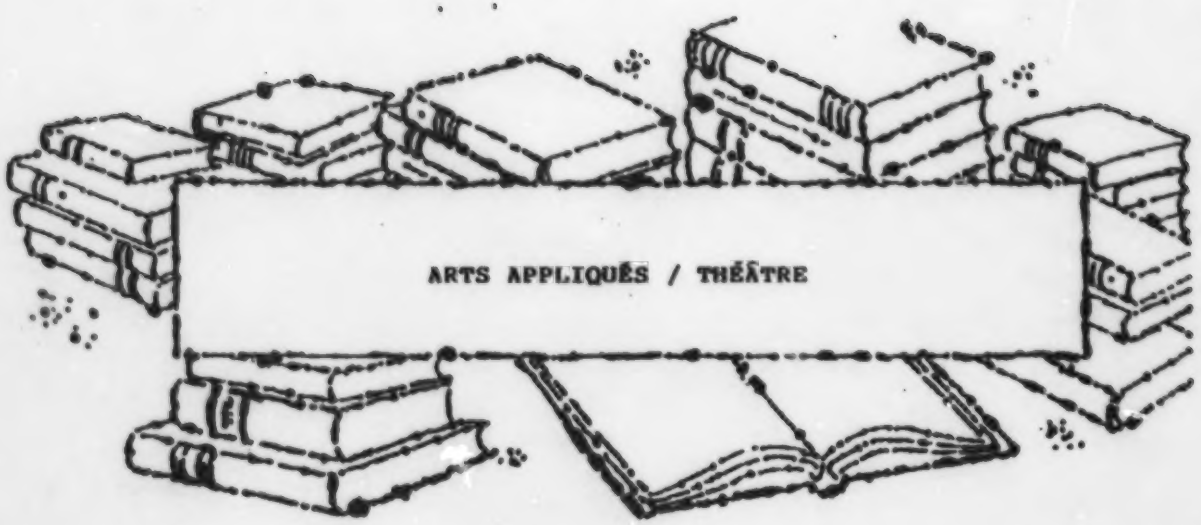
Sujet(s) connexe(s): ANGLAIS

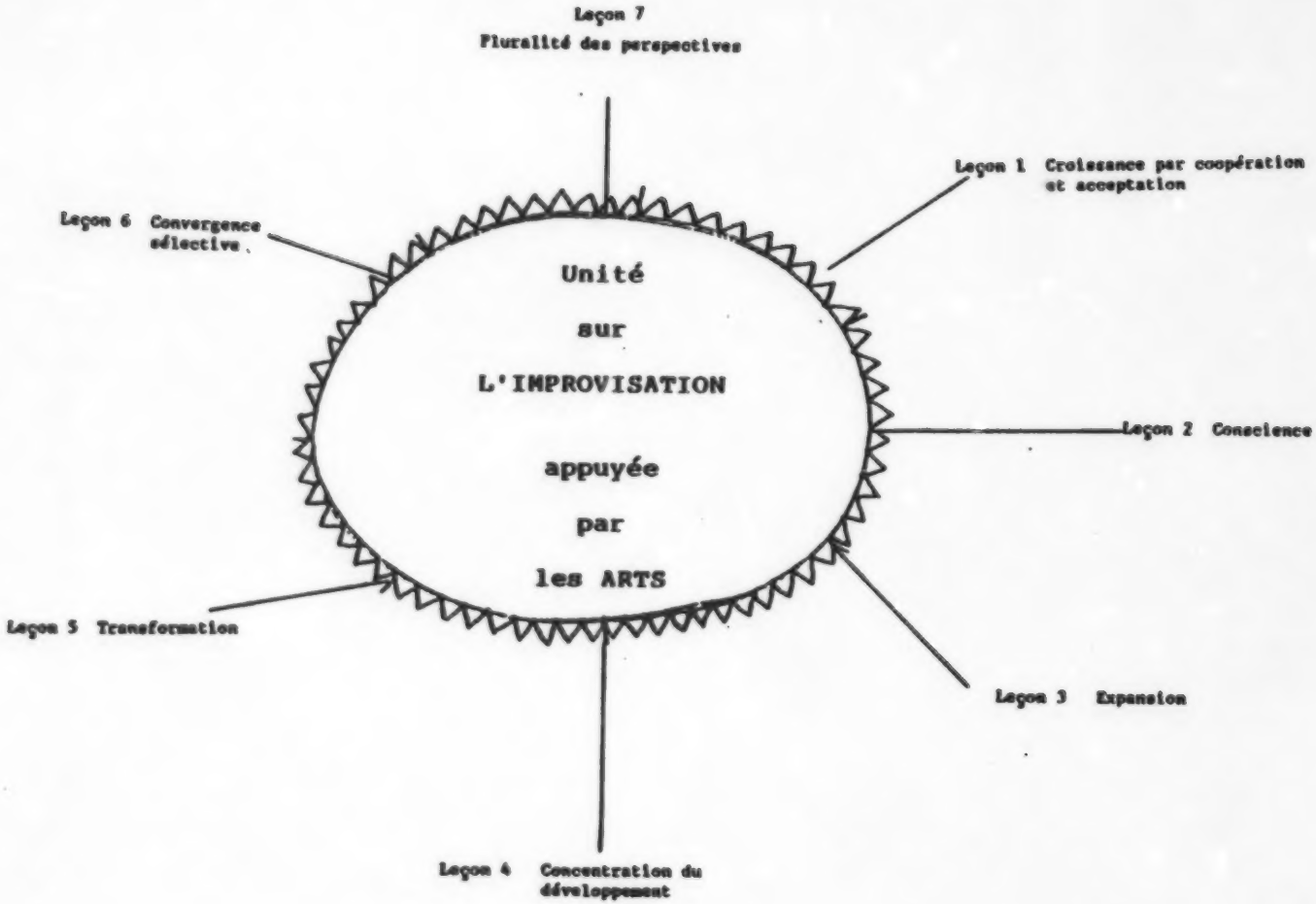
Contenu	Processus	Produits
- une étude portant sur la comparaison des caractéristiques des plantes vertes et non-vertes, telles que la morphologie et le cycle de vie.	- acquisition de l'information - raisonnement critique - aptitudes de recherche	- un essai avec des diagrammes est exigé, en comparant et en contrastant les différents aspects des plantes vertes et non-vertes. - l'essai devrait faire référence aux diagrammes identifiés.

Titre: EXPLOITATION DES TERRES DANS LES PAYS DU TIERS-MONDE

Sujet(s) connexe(s): ART, GÉOGRAPHIE

Contenu	Processus	Produits
- une étude dans laquelle l'exploitation des terres dans les pays du tiers-monde est évaluée.	- aptitudes de recherche - raisonnement logique - acquisition de l'information - créativité	- la question sur ce sujet peut être débattue lors d'une discussion, ou en rédigeant un essai, ou en l'illustrant sur un bristol. - les philosophies d'exploitation des terres pourront également se retrouver dans un rapport fictif ou un interview simulé provenant d'un pays du tiers-monde.


ARTS APPLIQUÉS / THÉÂTRE


Leçon 7
Pluralité des perspectives
Leçon 1 Croissance par coopération et acceptation
Leçon 6 Convergence sélective
Unité
sur
L'IMPROVISATION
appuyée
par
les ARTS
Leçon 2 Conscience
Leçon 5 Transformation
Leçon 3 Expansion
Leçon 4 Concentration du développement

Liste de suggestions -- Grille de différenciation

Théâtre

IMPROVISATION (7-10e ANNÉE)

Croissance par la coopération et acceptation 83
Conscience 83
Expansion 84
Concentration du développement 84
Transformation 85
Convergence sélective 86
Pluralité des perspectives 86

A. THÉÂTRE
TITRE: Improvisation (7 - 10e année)

GRILLE DE DIFFÉRENCIATION

NO DU COURS	CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION
1. Croissance par par coopération et acceptation.	Apprendre à accepter et à intégrer les idées des autres.	Acceptation: Répondre 'oui' aux idées des autres. N.B. Travail fait par groupe de deux a) L'élève suggère des activités. ex.: mettre des souliers b) L'élève no 2 dit: C'est une bonne idée. Il/elle continue de parler en suggérant une autre activité. c) L'élève no 3 et ainsi de suite ...	L'action dépeint une attitude coopérative. Elle ns débarasse des barrières psychologiques qui ns empêchent de dire 'non'.	Camarade -Si il y a coopération, alors la scène se déroule toute seule.
2. Conscience	Appliquer la créativité de Torrance. a) Aisance (compter idées) b) Originalité (singulier) c) Flexibilité (hors contexte) d) Combien de détails?	Mettre en application et prendre des risques. ex.: a) S'exercer avec un gobelet de papier. b) Enseigner la notion de créativité. c) Appliquer la créativité dans C'est une bonne idée.	Déploiement d'aptitudes de prise de conscience. Assimilation de l'aisance, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration.	Camarade évalue: Liste de contrôle: a) aisance b) originalité c) flexibilité d) élaboration

A. THÉÂTRE (suite)
TITRE: Improvisation (7 - 10e année)

GRILLE DE DIFFÉRENCIATION

NO DU COURS	CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION
3. Expansion	Développer une idée à l'aide des qui?, quoi?, où? d'un monologue pour une production de groupe.	a) Un(e) élève choisit parmi 3 possibilités (groupe donné) et il/elle joue le rôle. b) Le(la) même élève appelle les membres de son groupe pour se joindre à lui/elle, en identifiant leurs rôles. c) La scène se continue ... d) jusqu'à ce que tous les membres soient inclus -- l'enseignant(e) laisse 30 sec. pour terminer.	Expansion de la scène avec un individu à une scène de groupe. -Tous les membres du groupe doivent participer à l'activité.	Camarade Enseignant(e) Application de la créativité? Effort de groupe positif?
4. Concentration du développement	Force d'expression d'un seul mot, hors contexte, à l'aide de sons et d'expressions.	Concentration du développement a) Période de réchauffement en groupes; les élèves ont 10 min. pour exécuter une scène, ex.: train, soupe, marteau. b) L'auditoire donne le où? au groupe. Le groupe a 15 sec. pour trouver les quoi?, qui? ex.: on donne au groupe 'garçons, douche'. Mot exprimé avec expression.	a) mot exprimé avec expression. b) communication - en groupes c) scène se termine de façon naturelle.	Enseignant(e) + Discussions - temps de planification évalué

A. THÉÂTRE (suite)

GRILLE DE DIFFÉRENCIATION

NO DU COURS	CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION
		c) L'enseignant(e) donne un mot au groupe, ex.: Iguane. - Le groupe a 3 min. pour exécuter la scène.		
5. Transformation	Association et images	a) Enseignement aptitudes Scamper b) Réchauffement: - élèves exécutent l'activité - élèves se figent - l'activité change - ... se figent, etc. c) Donné par un camarade: - qui?, quoi?, où? par l'auditoire - si quelqu'un de l'auditoire pense que la scène pourrait être modifiée, il/elle prend la place d'une personne. - identifie le rôle de chacun (à nouveau).	Utilisation appropriée d'images.	Juges (élèves ou enseignant(e) - évaluer le nbre de changements exécutés en groupes

A. THÉÂTRE (suite)

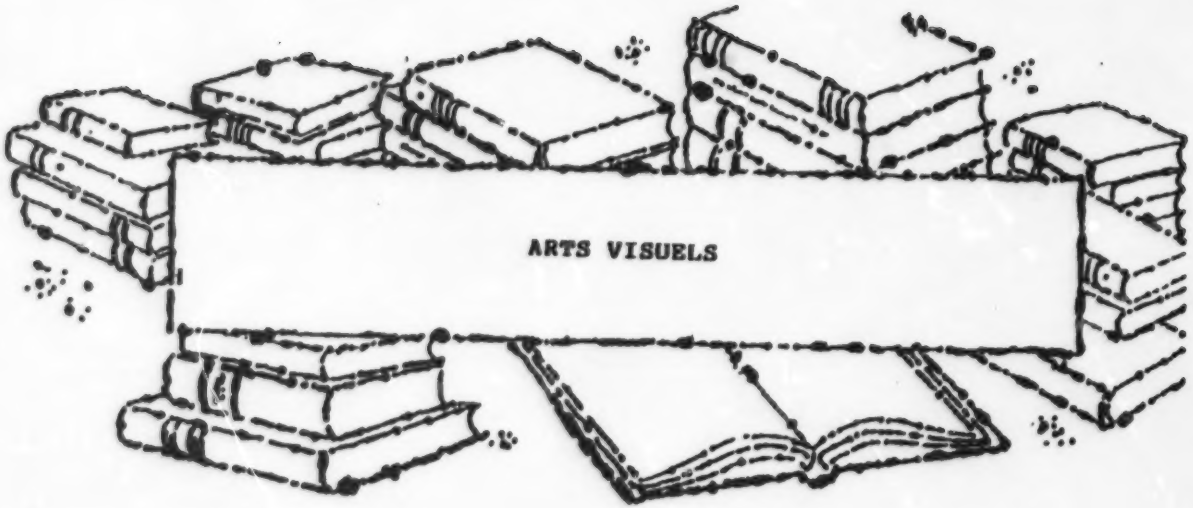
GRILLE DE DIFFÉRENCIATION

NO DU COURS	CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION
6. Convergence sélective	Les élèves utilisent les dialogues de une scène lorsque nécessaire.	a) Travail par groupe de deux. b) Camarades identifient qui?, quoi?, où? c) Scène de 3 min. avec des dialogues seulement lorsque l'on touche à quelqu'un. - Réchauffement: Scène créée par contact avec une personne et en décidant où ils se situent. (différentes sortes de signaux-contacts).	Élèves sont en mesure de n'utiliser des dialogues que lorsque nécessaire. Les dialogues superflus sont déconseillés. Un contact donne alors la permission de parler. - doit venir naturellement.	Camarades + enseignant(e)s a) Toucher est naturel b) Dialogue est rare - seulement lorsque nécessaire.
7. Pluralité des perspectives	Transformation instantanée	Changer de rôles de une improvisation en équipe. a) l'équipe de 4-5 décide qui?, quoi?, où? La scène se déroule avec des dialogues jusqu'à ce que l'enseignant(e) leur dise de se figer sur place.	Déroulement naturel maintenant une représentation des caractères et une intrigue originales et consistantes malgré les changements de rôle perpétuels par ts les membres du groupe.	Camarades + enseignant(e) - qui? - quoi? - où? La réussite des transformations rapides et le respect des informations.

A. THÉÂTRE (suite)

GRILLE DE DIFFÉRENCIATION

NO DU COURS	CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION
		- Choisir un chapeau avant le début de la scène. (possible) b) Les membres s'échangent leurs chapeaux selon un ordre déterminé (sens des aiguilles d'une montre). c) Le rôle est tenu par le nouveau porteur du chapeau. d) L'improvisation se termine lorsque tous les rôles ont été joués par tous les participant(e)s.		


ARTS VISUELS

Liste de suggestions -- Grille de différenciation

Arts visuels

Croissance par la coopération et acceptation 88

Conscience 89

Expansion 89

Concentration du développement 90

Transformation 90

Convergence sélective 91

Pluralité des perspectives 91

B. ARTS VISUELS
- Cette unité vient compléter l'unité THÉÂTRE portant le titre 'Improvisation'; Ne doit pas être utilisée seule

GRILLE DE DIFFERENCIATION

NO DU COURS	CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION
1. Croissance par coopération et acceptation	Apprendre à accepter et à intégrer les idées des autres.	Crayon-feutre (contour); crayons pastel + peinture, etc. 1-a) l'ouvrage est divisé en 6 parties. b) Un des 6 de chaque groupe commence à dessiner et un deuxième camarade continue (sans le voir). c) poursuivre jusqu'à ce que le travail soit terminé. 2- Certaines procédures peuvent impliquer des couleurs et objets personnels Ex.: vêtements, outils, etc. Suivi: échanger les parties de l'ouvrage et créer de nouveaux dessins.	L'exécution d'un dessin ou une conception en coopération.	Enseignant(e)/ Camarade

B. ARTS VISUELS (suite)

GRILLE DE DIFFÉRENCIATION

NO DU COURS	CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION
2. Conscience	Appliquer la créativité de Torrance.	1- Tracer le contour (découper) et le placer sur un papier. 2- Créer un ouvrage de composition en utilisant ce simple bout de papier comme toile de fond d'un papier.	Un ouvrage de composition illustrant des aptitudes de conscience, d'originalité, d'aisance, de flexibilité et d'évaluation.	Liste de contrôle pr évaluer la conscience de l'originalité, de l'aisance, de la flexibilité et de l'évaluation. - Evaluation future d'un travail d'art pourra inclure les 4 éléments de créativité décrits ci-haut.
3. Expansion	Développer une idée.	Travail par groupe de deux: 1- Le qui? et le quoi? sont décidés par la personne no 1. 2- La 2e personne décide le où? ... seront les éléments? On peut étendre cette activité à toute la classe.	Composition incluant le où? (arrière-plan), avec le qui? et le quoi? qui y seront ajoutés par la 2e personne.	Enseignant(e)/ camarade Comment l'arrière-plan et le premier plan sont réunis.
4. Concentration du développement	Coordination des yeux, du tracé et de la main (dessin contrôlé) - pas une silhouette	1- Élèves dessinent une figure (visage, main,) sans regarder le papier pendant qu'ils/elles dessinent.	Dessin expressif plutôt que réaliste.	Enseignant(e)/ Camarade Comment le produit se conforme aux critères établis?

B. ARTS VISUELS (suite)

GRILLE DE DIFFÉRENCIATION

NO DU COURS	CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION
		2- La ligne doit être un mouvement continu de son point de départ à la fin. Procédé: marqueur		
5. Transformation	Arts populaires (POP) Association et images	1- Dessiner un objet ordinaire sur une page (ex: pince à linge). 2- Appliquer diverses techniques SCAMPER pr transformer l'objet initial en une composition créative. - Enseignement des aptitudes SCAMPER au préalable; 3- Possiblement, une autre activité 'Métamorphose' sur l'objet initial. Réf. René Mégritte.	a) Utilisation réussie des objets ordinaires de une composition synectique. ou b) Une conception à 5-6 étapes (métamorphoses)	1- qualité du dessin. 2- Manipulation d'un objet pr en faire une composition créative. Evaluateurs: Enseignant(e) Camarade Co-évaluation
6. Convergence sélective	Composition sélective	1- Enseignant(e) prépare une nature morte.	Composition incluant éléments ligne, forme et couleur plutôt qu'un arrangement d'objets.	Évaluée: composition Évaluateur: Enseignant Évaluée: convergence

B. ARTS VISUELS (suite)

GRILLE DE DIFFÉRENCIATION

NO DU COURS	CONTENU	PROCESSUS	PRODUIT	ÉVALUATION
		2- Élèves utilisent un papier de fortune pour effectuer une convergence sélective d'une section particulière de la nature morte.		
		3- Élèves dessinent et/ou peignent. Suivi: Art abstrait.		Évaluateur: Camarade Élèves essaient de déterminer la position à l'origine de la convergence ds la nature morte.
7. Pluralité des perspectives	Changer la perspective.	1- Choisir un tableau ou une photo possédant un objet important.	a) Composition ou dessin représentant une perspective visuelle.	
		2- Décider à quel endroit se situe l'observateur. (au-dessus, en-dessous ou au niveau de l'oeil)	b) objet dessiné (ex: boîte pr conserves)	Évalué: dessin avec perspec. visuelle. Évaluateurs: Enseignant(e) Camarade
		3- Composer un tableau avec le même objet mais avec une perspective différente.	- Objet dessiné à nouveau mais d'une perspective différente ou d'un autre angle.	